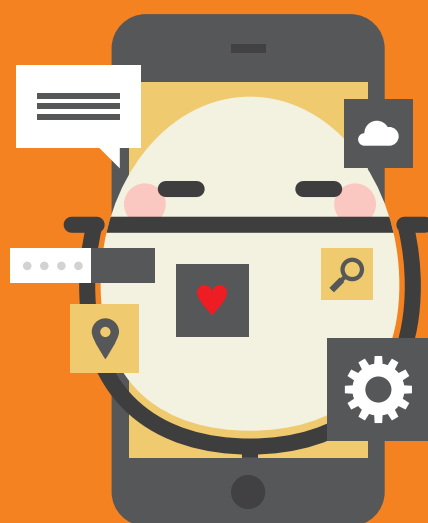




國立教育廣播電台  
National Education Radio

2019

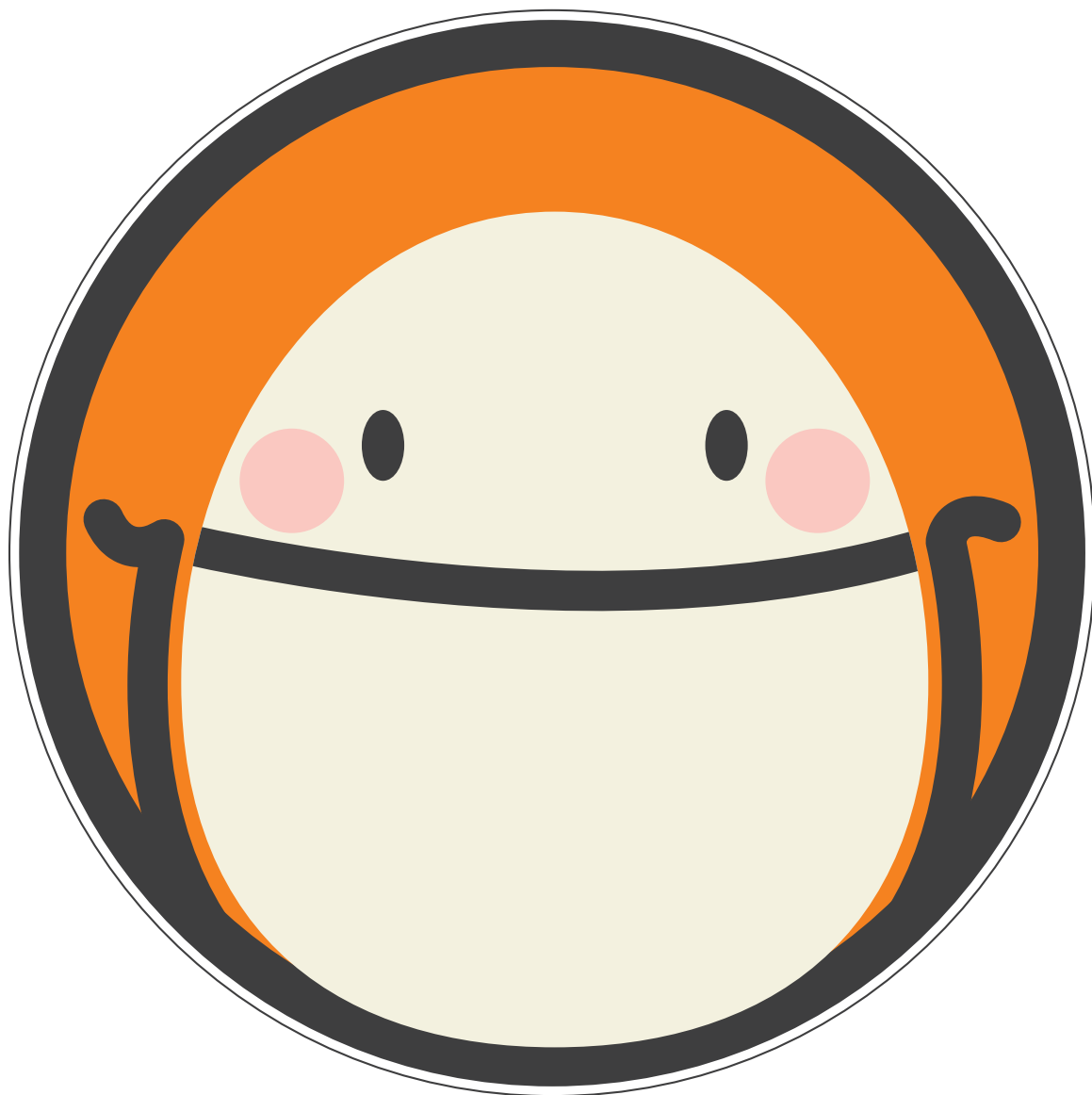
成果專輯



教育電台官網

2019

National  
Education  
Radio







## 臺長序

回顧2019年，同仁們的努力成就了輝煌的紀錄與璀璨的回憶，點滴在心，更化成了文字讓更多同仁可以一起交流分享，辛苦的經驗都是成長累積的過程，回頭看自己，除了鬆一口氣，也能再給自己加油鼓勵，我們能夠一起前進到今日，都值得給自己一個掌聲。

電臺在同仁們的耕耘下逐步的蛻變前進，不僅是硬體上的升級，在行政、節目、工程各部門都在計畫中隨著時間累積進化，新同仁的加入，注入了更多創新的思維，經驗的傳承與分享，更讓電臺的節目與新聞屢獲佳績，嶄新的技術與空間，使得電臺更具未來的競爭力。

成果專輯紀錄了電臺變化的過程，把電臺一路留下的痕跡化作蛻變的能量，持續累積，才能衝破未來不可預期的挑戰。

臺長 謝忠武

## 創新氣象



JUMP!



- 新主控新氣象 04
- 辦公空間大改造 06
- 選訓優秀電臺人—透過多面向方式遴補電臺尖兵 08
- 創意，就從數位聆聽開始！ 09
- 增置預鑄式鋼筋混凝土移動式廁所 09
- 節目製播系統全面更新 10
- 廣播工程新人報到—我很腼腆 我是4輪 11
- 新「聲」報到之菜鳥採編日記 12
- Don't dream it, be it.—幼教人的廣播新聲涯 13

## 創意活動



- 「I Believe I Can Fly」空中飛人初體驗—優質高績效團隊建立活動 16
- 種下傾聽環境的小小種子—環境教育兒童廣播營 18
- 環境教育—寓教於樂的廣播童樂會 20
- 斜槓銀髮族—樂齡DJ開麥 共享上流人生 22
- 新住民閩南語說故事—分享生活有笑有淚 24
- 與NER遇見幸福—「幸福《新》生活」節目聽友會 26
- 跟著NER有聲閱讀趣—把科學爆出來 28
- 地方特色文化電臺導覽活動花絮 30

## 精彩回顧



- 聽見「閃亮新台客」背後的故事 34
- 有用的插播讓你上天堂，沒用的插播讓你上廁所—108年教育電臺插播廣告簡介 35
- 暮然回首十年實習督導生涯 36
- 乘著『佛光』心南向 38
- 福七福氣—帶領新聞組榮耀飛翔 40
- 節目看板海報樹立品牌形象 41
- 從108新課綱看見國家語言正義 42
- 我是教育電臺運轉手—黃守仁 44
- 我要廚媽在廚房裡鍋子和鍋鏟間的盪氣迴腸 46
- 小心！「假消息」就在你身邊 47
- 「插播」的魅力 48
- 臺語文的熱情火種—董峯政 50
- 從藝術文化到地方創生—108年參賽心得分享 51
- 數字會說話—運用GA進行網路服務統計預測 52
- 遠端備援電力檢知 54
- 我們與聽眾的距離—聽眾收聽調查 55
- 臺中調幅臺監控系統干擾防治經驗分享 56
- Nautel Q20發射機電源模組檢修心得分享 58

## 附錄



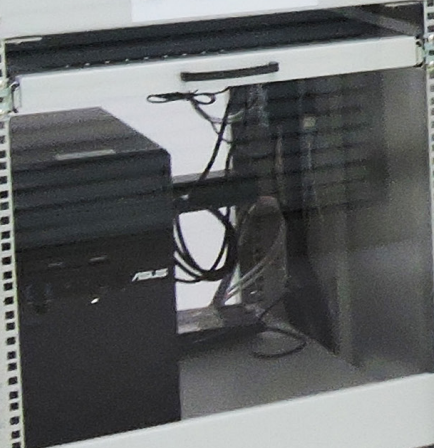
# 臺站遙測系統



七星山 FM101.7



全臺維運



# 臺站遙測系統



基隆 FM100.1



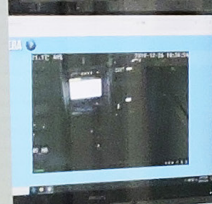
三重 AM1494



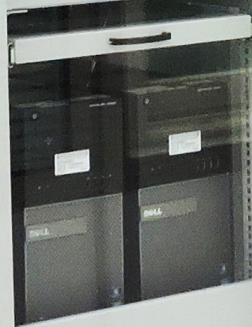
# 臺站遙測系統



宜蘭 FM103.5



南澳 FM103.5





站遙測系統

網路矩陣系統

網路傳輸系統

訊號監測系統

節目傳送系統

成音矩陣系統

金門 FM 88.9

馬祖 FM 91.5



**創新氣象**

新人報到  
新居落成





主控室滿滿的監控螢幕

## 新主控 新氣象

工程組

主控室為電臺之重要核心，負責控制所有節目的聲音輸出以及監看各臺站數據與影像資料，主控室原本位於廣播大樓四樓，已使用近 20 年的時間，隨著科技的進步，廣播聲音的傳輸從過往的類比信號逐漸改由數位化的傳輸，設備不斷更新的過程中留下許多舊有的線路，造成線路複雜，加上原本機架後方空間較為狹窄，不利於設備維護工作，為提供更優質聲音來源，工程組於 106 年中開始規劃主控室遷移案，首先於 107 年完成機房裝修，後於 108 年 4 月完成遷移工作。

新主控室分為成音與機房二區，成音部分除了原有自動控制系統外，主控桌前新配置一臺 60 吋大螢幕與 14 臺小螢幕，所構成之



螢幕牆將各臺站(七星山、基隆、金門、馬祖、宜蘭、南澳)之影像與數據資料傳至主控桌螢幕牆,使主控值班人員可立即掌握所有臺站狀況。另外由工程組技士蔡銘福設計一套總臺遙控整合系統,將總臺與分臺各臺站之音訊、電力、及發射狀況統整在一個 60 吋大螢幕的畫面中,並且能夠利用網路遙控各臺站重要設備之電源開關以及遠端連線至各臺站電腦,不需至臺站現場即可確實掌握各臺站資訊。

而在機房中,機架擺放位置重新規劃,機房變得更加整齊明亮之外,機架前後兩側皆有足夠的空間以同同仁進行維護,機房中的設備依其功能性分為衛星上鏈系統、成音矩陣系統、節目傳送系統、訊號監測系統、網路傳輸系統、網路矩陣系統以及

臺站遙測系統,重新安排原有設備之擺放位置,利用 KVM 整合電腦畫面以節省所需空間。此外,現今聲音的傳輸大量仰賴網際網路,因此主控室申請三路 ADSL 與兩路 VPN 以因應不同臺站之網路需求,並將網路傳輸的設備與線路整合在同一機架上,利用高架地板的設計將不同的網路分配到所需位置,減少明線的使用,讓線路更加單純、整齊。

主控室完成遷移後,工程組辦公室亦移至青年大樓一樓,主控室與辦公室在同一個空間,當主控室有任何狀況時,其他同仁可以就近快速支援,提升工作效率,因此主控室遷移後,無論在外觀或是效能上皆有顯著的提升。■



重新規劃的整齊機櫃



# 辦公空間 大改造

秘書室

■ 溫馨質感茶水間



109 年我們完成了青年大樓 1 到 3 樓廁所全面更新，以及青年大樓二樓及三樓室內裝修全新完工，呈現光線明亮燈光柔和的辦公空間、媲美五星級的如廁空間、窗明几淨的會議研討室、可以小憩一下的放鬆角落，希望提供同仁優質、清新的辦公環境，讓同仁在教育電臺的工作日常，雖然繁忙，卻每天都有好心情。■



1



2



3

1

洗手間

2

研討室

3

同仁辦公區



## 選訓 優秀電臺人

透過多面向方式  
遴補電臺尖兵

人事室



新進人員訓練課程



年末同仁分享會實況

高素質的公務人力是政府競爭優勢的關鍵，而隨著公共事務日趨複雜，電臺也面臨高度的挑戰，透過優秀人員的選拔以及訓練，除可以讓電臺尖兵提升專業能力外，並能在廣播界贏得各方信任。

要達到優秀人員的選拔及訓練，良好的在職訓練必不可少，本臺 108 年除舉辦優質高績效團隊建立活動，來建立各組室間團隊合作外，另本臺藉由運用評鑑中心法 (Assessment Center Method) 及師徒制概念 (Mentorship)，拔擢與訓練優秀新進人才，透過多面向方式改變以往做法，遴補優秀電臺尖兵。

### 評鑑中心法遴選人才

為達公平並具備鑑別度，先由跨組室面試評審員 (Assessors) 事前充分討論、釐清觀察指標、模擬可能變數，依據外補職務的職能內涵設計相關情境模擬以及任務指派等多元管道，藉由全方位「觀其言、察其行」，來檢視應徵者適任程度。以情境展演方式，讓應徵者在未被告知的情況下，於進入面試間前遭遇相關情境狀況，更能真切一窺其遇到突發狀況時真實反應，增進瞭解其處事邏輯思維及反應能力、工作適配 (person-job fit) 及組織適配 (person-organization fit) 程度。例如透過情境要求應徵者規劃大型表演活動，請應徵者說明當天必須注意哪些情況，使得活動能順利進行。或是透過多項任務進行優先順序之排列，測驗應徵者思考邏輯、能否分辨輕重及自主排程的能力。

### 師徒制訓練新進人員

為使節目、新聞、工程、資訊及行政五大類新進人員能快速具備基本法制、專業知識及資訊技能，除由各組室主管及資深同仁進行為期 2 日的業務介紹及通識性課程外，依照新進人員業務性質，安排 6 至 8 週至業務相關組室進行現場實務觀摩，使其回到各單位前已具相關處事概念及技能，有助較快速適應新職工作。參照業界針對高階主管或儲備幹部之培訓方式，安排新進人員至業務相關組室實地學習，並依照未來工作性質安排客製化的培訓內容，有別以往大鍋飯式齊一的訓練，更符合同仁需求。並融入師徒制概念，由各單位各領域各工作性質之資深傳習 1 對 1 帶領新進人員學習。透過做中學 (On the Job Training) 的培訓方式有助新進人員較為快速學會實務工作所需知識及技能，有效減少訓用落差；跨組室的學習經驗亦培養新進人員以較宏觀、整體思維為考量，打破組室隔閡並快速融入組織。

透過以上評鑑中心法及師徒制方式遴訓優秀人才，108 年已培育 13 名新進人員接受帶狀訓練，後續回原單位後單位主管亦反應良好，當事人也能明白電臺各組室業務是整體性不可分割，可藉此瞭解其他單位年度工作內容及重大貢獻，有助於增加部門間的尊重、諒解。■



## 創意， 從數位聆聽 開始！

節目組 | 黃柏諱

打開教育廣播電臺，你會聽見最優質的內容；打開 Channel\* 分眾頻道，你可以啟發無限的想像與創意。

廣播，從傳統的收音機走到網路線上收聽，現在更進階到可以依照個人喜好，隨選即播，讓廣播正式進入數位時代！不過，網路新媒體興盛，影視的聲光效果吸引了閱聽者的眼球和耳朵，音訊內容要如何在琳瑯滿目的影像選擇中展現價值與獨特性？其實，「聆聽」的力量可能比你想像的更強大！聆聽，是我們與生俱來的本能，卻也是現代人缺乏的技能，我們習慣要有豐富的聲光效果，才能吸收資訊或休閒娛樂，但也就是因為我們的視覺與聽覺總是被填得滿滿，反而失去了對事物的想像力，甚至會無法專注的動腦思考。因此，能夠靜下來專注地「聽」就變得更加重要，而「聲音」也就再喧嘩的時代中展現了價值！

教育廣播電臺於 106 年開創數位音訊平臺「Channel\* 分眾頻道」，提供閱聽者優質音訊內容，包括多達 17 種的語言學習，透過聆聽就能培養多國語言能力，成為超級世界通；還有超過 1400 集、20 種主題分類的親子節目，激發孩子們對於音樂、藝術、運動、健康、科學等領域的興趣，而父母與孩子也能透過聆聽，開啟主題式對話討論，啟發孩子對於世界的創意思考與想像力。另外，頻道也設置了「教育隨身聽」專區，依照閱聽者想聽的時間長度，智能推薦最合適的主題內容，讓聲音成為我們在通勤時的最佳陪伴。

「Channel\* 分眾頻道」有著多元豐富的內容，在電臺夥伴們努力策劃精彩專題內容與數位行銷推廣之下，於 108 年綻放美麗成果，108 年頻道總收聽次數突破百萬，每個月更超過 2 萬 4 千名閱聽者，成為許多人吸收知識與開啟創意的優質選擇。

你也想在眾聲喧嘩的世界中，成為一個擁有專注力、想像力、創意力的人嗎？那麼，就從聆聽「Channel\* 分眾頻道」開始吧！■



Channel\* 分眾頻道

本臺臺東分臺（以下簡稱本分臺）近年於戶外廣場舉辦聽友活動，人潮遽增，逼近 600 人次，廁所使用需求大增。由於 1 樓只有 1 間洗手間可供使用，爰需增置廁所數量。

在放置空間侷限於現有場地，經費預算極為有限，且須符合法規規定的前提下，移動式廁所似乎成為可選擇的方案，但坊間的移動廁所，大部分為塑膠材質，塑膠材質活動廁所的優點為重量輕、移動方便，但不耐用，且不易維持清潔，容易衍生環境管理的問題，造成使用民眾觀感不佳；在綜觀種種優缺點後，「預鑄式鋼筋混凝土移動式廁所」，成為解決安全管理及廁所不足之最佳解決方案。

當預鑄式廁所設置完成後，最重要的是要驗收成果了，108 年「幸福《新》生活」節目聽友會，現場的聽友保守估計達 560 人；眾多的人潮考驗著預鑄式鋼筋混凝土移動式廁所是否能夠達到當初所設定的目標，經過本次聽友會測試，順利通過考驗。

所謂蝴蝶效應，為初始條件的微小變化，將能帶動整個系統長期且巨大的連鎖反應；小小的螺絲，也是整體運作缺一不可的環節，良好的環境也有賴於所有人共同維護，以維繫美好的氛圍。■

## 增置預鑄式 鋼筋混凝土 移動式廁所

臺東分臺 | 譚浩



## 節目製播系統 全面更新

臺東分臺 | 韓忠平



臺東分臺 Dalet 節目製播系統自 92 年建置迄今已逾 16 年，在資訊快速變化的今天，許多東西不是因為不好用，而是環境的改變。陪大家走過十幾年頭的 Dalet 節目製播系統，因為作業系統及電腦硬體不斷的改朝換代，加上原廠不再開發，也不得不到了汰換的階段。

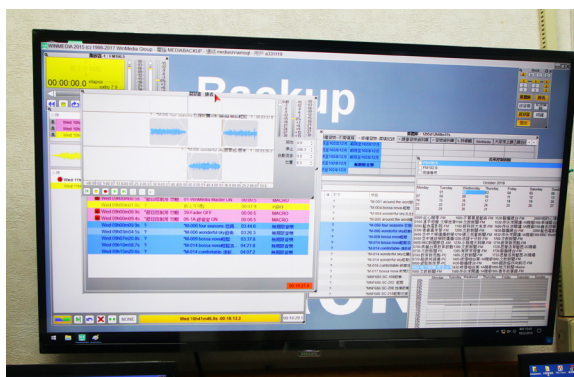
在教育部的經費挹注下，包含臺北總臺、彰化分臺、高雄分臺都已逐年更新了節目製播系統「Winmedia」，臺東與花蓮分臺則是在 108 年完成更新。作為 Dalet 的後繼者，建置時首重的考量是使用者的銜接，新舊系統轉換的過程，節目主持人、主控人員及管理者要花多久時間才能上線？而且轉換的過程還不能影響節目播出，另外後續要如何維護？等等問題都有待了解。



主持人剪輯節目

心會不會很困難？會不會很複雜？經過上線前的教育訓練，讓多數人的接受度及信心提升不少，原本預期可能的混亂並沒出現，剩下的就是熟悉度。

節目製播系統是電臺節目產出重要的核心工具之一，對系統的穩定尤其要求，因為在舊系統上就有遇過主持人花了幾小時的時間剪輯節目，結果系統在存檔那一刻突然當機，那種欲哭無淚的心情，相信或多或少都有遇過。其實不只是節目製播系統，任何系統都一樣，都要養成隨時存檔的習慣。Winmedia 節目製播系統自上線以來，與舊系統相比，尚未遇到類似狀況，最多就是操作上的小問題，只要多操作幾次就能解決。



主控排播

經過與業者討論及事前的準備工作，配合規劃的時程，人員的教育訓練也在上線前完成，臺東分臺於 108 年 8 月 5 日正式上線更換新的節目製播系統，整個更換過程，節目無縫接軌順利播出。

Winmedia 與 Dalet 節目製播系統有許多地方都很相似，事前跟大家公告換系統時，主持群還擔

新的節目製播系統解決了舊系統在軟硬體上相容性的問題，但節目人員在製播節目時，仍有許多行政流程需要作業，這作業也需要花一些時間去處理。電臺已有節目管理系統，可以省去一半的時間，要如何利用新系統或是其他方式，再簡化以減少大家的負擔，讓大家可以專心在節目製播上，是下一個階段要思考的方向。■



## 廣播工程 新人報到

我很靚腴 我是 4 輪

彰化分臺 | 高士倫

「為什麼會想當公務員？」，跟同學聊到工作時總是偶爾會有這樣的對話，剛考上公務員時，大多同學都是在找尋電子相關產業的工作，雖然我也是考上了電子類科，但心中總是有一絲疑惑，懷疑這份工作有沒有辦法發揮所學，就這樣抱著社會新鮮人的迷茫，踏出人生職涯的第一步。

起初對廣播電臺的工程人員的印象不外乎就是天線鐵塔之類的，對自己即將從事的工作並沒有概念，「難道要爬鐵塔？」心中抱著這種疑問，又莫名的擔心起自己的體能，我看著分發結果突然開始緊張，但實際進入電臺，我發現該在意的並不是體能，而是我必須去接觸我不熟悉的領域，除了廣播工程，還要結合通訊、電力系統、



成音設備等各方面的知識，雖說在學時都有初步的理解，但實務經驗並不多的我，第一次看到發射機只能先去試著了解操作介面，到現在也還有些設備才剛有所接觸，正在前輩們的指導下學習，期許能藉此有所成長。

過去一年在各個臺站來來回回，每個臺站都有不同的地方需要注意，還記得第一次上去南投轉播站時，只是車程就搞得腦袋昏昏沉沉，我想應該很少有其他工作會需要到這般高的地方進行作業了，平常雖然是較規律的工作內容，但必要時還是要隨時應變到臺站維修，想到過去沒有遠端監控，必須在臺站駐點的前輩，真的是令人欽佩，也可見廣播隨著時代改變的足跡，這些臺站維護的工作，也勢必會在科技潮流下再次有所變化吧，即便是平凡規

律的工作仍要有面對挑戰的精神，以跟上時代的腳步。

過去對廣播並沒有太多的了解，一開始對這看似落後的產業是不太有信心的，通訊網路技術的快速發展，數位串流平臺的蓬勃成長，加上未來 5G 時代的來臨，很懷疑廣播在未來能否有立足之地，但實際參與後發現廣播並不是過去所想一般，現在有多元的方式能將聲音傳至各處，廣播也不斷在轉變，在面對這些衝擊，我們這些幕後的工程人員，必須要架構出符合未來潮流的廣播系統，將來是否有機會繼續參與這些工作還不知道，但很榮幸這段日子能在教育電臺工作，也期待自己能為教育電臺貢獻更多心力。■



## 新「聲」報到

之菜鳥採編日記

彰化分臺 | 任容



## 挑戰聲音的想像

進入電臺令人最好奇的是，在還沒看到本人之前，我的聲音究竟會帶給聽眾朋友甚麼樣的想像？特殊的電臺工作環境，加上四周環伺同仁的天籟美聲，相形見绌，總覺得自己宛如「醜小鴨」，然而，採訪、寫作、編輯及播音等工作接踵而來，沒有時間多加思索，「醜小鴨」必須趕緊踏上大改造的「天堂之路」。

## 採訪背後交織的酸甜苦辣

第一次採訪總統教育獲獎的泡泡龍女孩張或綺同學，看到她的家屬講到落淚，雖然採訪當天被大雨淋濕了半身，回去後感冒一週，但是想到受訪者所經歷的苦難，總覺得這是上天給我最簡單的磨練，不足掛齒。最近到彰化鹿港高中採訪時，遇到相當英勇的劉冠廷同學，為了我的採訪，前一天把「紅腹食人魚」移到比較好攝影拍照的展示水族缸，手指遭到咬傷出血還緊急送醫。為了成就一篇篇的新聞報導，在過去一年當中，多少的受訪者願意把他們的時間、血淚及成果與我分享，我何其有幸，也參與了他們部份的人生，我由衷地希望，寫出的報導故事，可讓更多的閱聽眾深受感動。



■ 在鹿港高中水族生態室被食人魚咬傷的劉冠廷

## 莫忘紀實報導的初衷

在《哈佛寫作課》這本書當中寫到，記者在採訪工作中必須高度專注、全身投入，唯有與採訪對象同步，你才能了解故事的全貌，所以「貼身觀察」是首要，再者，當採訪轉向寫作的時候，必須把自己與受訪者拉開距離，寫作的時候需要客觀，記者所忠誠的對象必須是你的讀者或閱聽眾而不是受訪者，歷經觀察、聆聽及思考等才能成就專業、客觀及公正的紀實報導。相信每位記者歷經這樣採訪的過程後，一旦採訪結束，都會覺得筋疲力盡，但是，也獲得某種提升心智的成就感。

## 在錄音間遇見「過去」與「未來」的你

為參訪電臺的同學導覽與錄製愛要大聲說時，我想到的是「過去」還在摸索這個世界的自己，那種對新事物滿懷雀躍，以及對未來既期待又怕受傷害的心情。第一次參與錄音並後製的少年科普節目「Crazy 實驗室」，得知節目主持人榮獲廣播金鐘「少年節目主持人」獎的當下，那種開心到尖叫的興奮。另外，在呈現各種職業面貌的「遇見未來的你」節目中，傾聽紀錄片導演陳正勳、名模推手黃天仁攝影師、專題記者呂蓓君、空服員陳淑芬老師及慈善基金會執行長葉裕明等精彩的人生分享，那種心領神會、感動到熱淚盈眶仍要克制自己完成錄音工作的點點滴滴，源源不絕地在採訪、寫作、後製，甚至每天播音的日常中出現，激勵自己每個當下都是學習的累積，只為了邁向「未來」更好的你。■



■ Crazy 實驗室



Don't dream it,  
be it.

幼教人的廣播新聲涯

高雄分臺 | 劉怡彤



2017.12.25 正式踏入公部門，是一個社會新鮮人也是一個廣播新生，從幼教領域進入廣播聲涯，不僅未知且充滿新奇與挑戰，這是 25 歲最棒的聖誕禮物；廣播，是學生時期陪伴熬夜讀書的最佳伴讀書，更未曾想過它會是未來職涯的一部份，而以前只能透過手機收聽想像廣播那端的畫面、那神秘又親切的聲音總是令人著迷，但現在我卻意外成為其中之一，並且樂在其中！

### 從零開始的菜鳥新聲

廣播的工作內容多元且豐富，相關人員更應具備高度的專業性，沒有專業知識背景以及相關培訓的門外漢，著實在新進受訓第一天就被慎重地震撼教育一番；節奏明快的新聞播報編譯、考驗臨場反應的節目主持、條理分明的行政業務、創意發想的行銷推廣、鉅細靡遺的活動企劃，這些事務在未來都將會被昇華內化在個人能力中，此時心中早已不僅是讚嘆驚呼而是無限吶喊與自我懷疑，自己是否真的有足夠能力勝任這項工作？



108 年全國科展



跟著 Ner 有聲閱讀趣 - 大湖附幼

### 初試啼聲的菜鳥學飛

進入電臺第一年，便跟著前輩們開始學習如何製播節目、採訪新聞、進而挑戰參賽，過程中撞牆期不斷，必須隨時修正應有的廣播基礎但也要適時加入個人特色；而在第二年與強大前輩們的合作之下漸有斬獲，第一次入圍廣播金鐘、第一次獲得新聞獎項，雖然獲獎是肯定，但最大的成長與收穫是電臺前輩與同仁們無私的分享與傾囊相授。

「一個人可以走很快，但一群人可以走很遠」，大家可以為同一件事各出己力、相互補位，在電臺各項活動中不僅兼顧份內責任，更在空檔之餘協助同仁得以讓各項任務圓滿完成，「團隊合作、跨域連結」是我在電臺汲取的最大能量。

### Don't dream it, be it.

「非典型公務員」是我對這份工作的稱呼，有別於一般單位的 routine 工作內容，廣播工作可以接觸各領域的人事物、最新時事的第一手資訊、政府與民眾的訊息媒介；然而從幼兒教育進到廣播工作，對我來說並非「學以致用」，而是「我跨域了」，教育依舊是我的本業，只是透過更多元的方式進行教育，我也相信這只是開端，在廣播生涯裡我可以探索更多面向的自己！





多功能生態教室  
Ecology Classroom





**創意活動**

刺激想像  
爆發潛能





## I Believe I Can Fly 空中飛人初體驗

優質高績效團隊建立活動

人事室 | 林子棠

■ 低空活動挑戰



108 年的初春，身為人事小小兵的我甫轉調到這個鄰近植物園周邊一綠意盎然且充滿生機的教育電臺，初來乍到，對一切都是如此地陌生。所幸身為本次高空體驗研習活動的承辦人，讓我得以藉機更快速地認識電臺的長官及同仁們。承辦本次活動，對我來說是很好的機會，同時亦是頗為艱鉅的挑戰。

辦一場戶外活動，需做的前置作業及可能發生的突發狀況甚多，尤其本次活動的難度更勝以往。因為本次活動包括許多高空繩索及自我確保設施，對於參加的同仁及承辦單位均是嶄新的體驗，需時時刻刻維護每位參與者的安全，不僅是身體上的安全防範措施，更要顧慮同仁們心理狀況是否準備好迎接挑戰。

經過事前與桃園青年體驗學習園區不斷地溝通聯繫，及與參加同仁數次的行前提醒，終於懷著既期待又怕受傷害的心情面對活動的到來。當日上午大家背著行囊在教育電臺門口集合，其中包括從各個分臺—彰化、高雄、花蓮、臺東各地一大早就遠道而來的同仁與總臺的同仁們，大家抱著期待卻又忐忑的心情踏上本次的旅程。



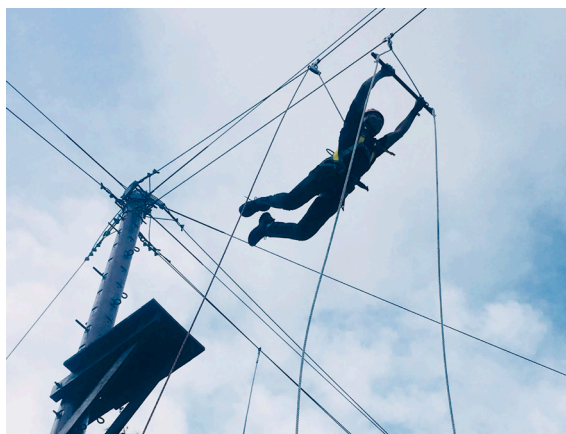
■ 攀岩場體驗

到達桃園青年體驗學習園區後，首先映入眼簾的是高大聳立的木樁，上面有一顆一顆的釘子，看起來像台電技術人員在攀爬的電塔，難不成這也是我們今天要挑戰的設施之一嗎？心中的不安感又更劇烈了。不過正當大家在熱烈討論眼前的設施時，學習園區的教練們熱情地出來迎接我們，帶領大家一起暖身，並介紹此次活動的流程，教練透過一兩個初階版的小遊戲讓我們更熟悉彼此，因為待會兒我們就要和眼前的隊友們同心協力，共同合作完成今天艱鉅的高空挑戰！



■ 高空獨木橋

最令我印象深刻的設施是巨人梯和高空獨木橋這兩項。前者考驗著兩人互相協助的默契，目標是攀爬上巨人梯的頂端，巨人梯每階之間的間隔甚大，需要藉由彼此的肢體協助，才有機會跨越至上一階層，成功的關鍵因素不僅是挑戰者的體力及耐力，還包括雙方良好的溝通能力、絕佳的互助默契與不輕言放棄的精神；後者則考驗挑戰者的勇氣與膽量，在幾十公尺高的木樁上站穩步伐，於中心點和隊友在細窄的獨木橋上交換位置，小心翼翼地讓自己維持平衡不往下墜，才能抵達獨木橋的另一端，並一步一步往終點邁進，過程中需要運用雙方的智慧互相協助，方能完成挑戰，抵達成功的彼岸！



■ 空中飛人體驗

整天的活動下來，儘管同仁們大都精疲力盡，卻也對本次活動留下深刻的印象，眼神中多了一份自信的光芒！原來，我們比自己想像中都還要更勇敢、更強大，原本看似「不可能的任務」，只要我們願意放手去嘗試、放膽去體驗，憑藉著夥伴的協助與支持，不論眼前的挑戰有多艱鉅，當我們願意去相信—相信自己、相信團隊，最終定能翱翔在天際，創造出屬於我們的奇蹟！■





## 種下傾聽環境的 小小種子

環境教育兒童廣播營

推廣組 | 徐朝晃

### 我們改變了多少環境

怵目驚心的崩解冰山、土石滑落的光禿山壁、漂浮垃圾的變色河川，隨著人類演進，環境也一點一滴的被改變，我們享受的便利，其實犧牲了許多地球上應該原始而美好的地方，如果想像地球就是我們住的房子，我們會犧牲廚房任由髒亂只維持客廳的明亮整潔嗎？看不見的地方不是不重要，地球的每個角落都息息相關，彼此支援照應，像是人類的身體一般，維持了外觀上的整潔美麗，可內臟的消耗損傷不會讓表面的光鮮亮麗維持長久，我們仰賴環境的保護，能保護環境的也只有我們。





1



2



3



4

## 我們可以做些什麼

習慣的養成，需要長時間的累積，所以我們從小就被要求要維持各種良好的生活習慣，但我們有維持住對環境的「良好習慣」嗎？知識只是被知道，是形而上的空談，化為行動才能讓知識成為力量，教育的意義在於將傳授的知識力行於生活實踐當中，所以電臺將環境教育當作主題，從 2016 年開始號召小朋友們一起來了解我們的環境，透過參訪、實作，認識不同的環境教育主題，增長知識外更希望可以在孩子們心中種下傾聽環境的小小種子。

## 我們努力的成果

透過廣播與網路的宣傳，環境教育兒童廣播營從 105 年開始到現在，每年報名的人數不斷成長，累積超過了四千人報名，來參加的小朋友們也超過了五百人，但看見踴躍報名的人數和熱情參與的孩子與家長，可以感受到大家對於環境教育的興趣與環保意識的提昇。

聯合各地分臺的能量，讓每一場營隊不僅富含環境教育意義，更加入當地特色，歷經四年的成果，我們走過超過二十個不同的環境教育場域，感謝分臺同仁們的大力協助，更感謝教育部願意支援活動的經費，讓每一場次的活動順利的圓滿結束。

## 我們未來的期許

環保意識隨著教育與媒體的普及，有了傳遞的機會，日益高漲的環保意識不斷提醒人們隨時要對環境好一點，希望我們種下的小種子，可以讓孩子們長大後依然保有對環境的愛與尊重，創造環境與人共好共榮的未來。■

- 1 107 年臺北場次參訪關渡自然公園
- 2 107 年彰化場次參訪東勢林場
- 3 105 年高雄場次參訪大鵬灣國家風景區 - 生態遊湖船
- 4 105 年花蓮場次參訪池南自然教育中心



## 環境教育

寓教於樂的廣播童樂會

高雄分臺 | 周啓瑜

乍聽「環境教育」，是否您腦海中浮現的就是減塑、省電……？政府近年來，相當重視環境教育，希望藉由環境保護、生態保育等向下扎根的觀念傳達，對地球永續發展貢獻心力，教育電台兼負「教育」任務，105年起連續四年，總臺加上四分臺，不畏七、八月有酷暑、颱風等威脅，每年暑假，就是要使出渾身解數，辦理不一樣的廣播營！



導覽老師介紹「蚵殼島」特殊景觀

### 全臺唯一人工鹹水濕地，屏東大鵬灣自然教室

105年8月15日，我們走訪屏東大鵬灣，認識當地濕地多樣化生態景觀，學員除了親眼觀察濕地特有的招潮蟹、彈塗魚、水筆仔、海茄苳及白鷺鷥等動、植物，並搭生態遊湖船前往「蚵殼島」。當學員雙腳踩下用『蚵殼』堆積而成的小島時，也見證了大鵬灣的養蚵產業史。每個景點透過專業導覽員專業解說，讓大家深入認識這全臺唯一人工鹹水濕地——大鵬灣自然教室，當年就讀鳳翔國小6年級的劉芷熙，就對大鵬灣地形生態印象深刻，收穫滿滿。

### 星星的故鄉，臺南南瀛天文館

「飛向宇宙、浩瀚無垠」不是句空號，南瀛天文館是個探究宇宙星空奧秘的自然生態園區，106年8月3日，電臺學員到此進行環教體驗課程，包括：帶起特殊眼鏡體驗虛擬實境VR、聽取精彩的「方位辨識」課程、前往「圓頂觀測室」聆聽天文望遠鏡介紹，並在「平頂觀測室」聆聽星球的奧秘，最後，在3D時空「球幕劇場」中，戴上3D眼鏡，體

驗科學影片的立體震撼，重溫聖艾修伯里筆下風靡全球的小王子魅力！而「帶我上月球」影片，描述阿波羅11號太空船登陸月球的史詩旅程！學員直呼好酷、好逼真，也啟發學員們對天文科學的喜愛。當年參加活動的高雄市四維國小六年級林其勳同學，還曾詩興大發，寫下幾句話，童趣十足，「晴天旅遊天文館，舒服仰躺看電影；保護任務很刺激，自助午餐超美味。」



如何透過天文望遠鏡觀測星空奧秘



## 八月八日莫拉克風災，水庫工程師現身話當時

民國 98 年的莫拉克風災，重創南臺灣，除了生命財產損失，也造成水庫嚴重的淤積，107 年 8 月 8 日，我們帶著學員前往臺灣最大的曾文水庫，感受當時大自然反撲的可怕力量，因為，莫拉克風災帶來了相當於 20 年的淤泥及大量的漂流木，水庫受到重創，南區水資源局吳正工程司化身為環教老師，回憶當天駐守水庫的可怕景象，他說：「一秒鐘就帶來 7 座游泳池的水」，情況相當危急。南水局也安排的精彩的課程，包括：水庫知多少、前進莫拉克、環境特派員及再現風華等，讓學員了解水庫運作及水庫對風災的因應等知識，希望大家珍惜得之不易的水資源。當學員們穿著雨衣走進模擬八八風災設施時，大量的水從頭部傾瀉而下，學員忍不住驚呼「好可怕的雨量啊！」。107 年南臺灣的 823 水災，學員看到水庫洩洪新聞、細胞廣播時，還跟電臺回饋：環境教育都有教呢！



莫拉克豪雨體驗

## 船長現身說漁，學員一日漁夫初體驗

108 年 8 月 14 日，我們帶學員到臺南，認識臺灣首座都市型國家公園—台江國家公園，由「台江濕地學校」安排精彩環教課程，包括：「潟湖知多少」、「漁夫現身說漁」、「小小漁夫上工囉」及「年年有魚」等，認識台江國家公園—六孔管理站內的豐富的漁業資源。其中，從事漁業工作超過 30 年的黃智育船長也和學員分享一日漁夫生活，從一早四五點起床捕撈，到魚市場拍賣……，讓學員們對

漁夫的生活有初步認識，接著，大家換上青蛙裝實際進入魚塭體驗漁夫生活，「哇！真的有魚耶！」、「還有蝦子」、「好大隻哦！」，在老師的解說下，大家也認識了魚、蝦、河豚、螃蟹的種類和公母的分辨，學員在過程中，也反思海洋資源及環境保育的重要。



穿著青蛙裝，體驗定置網收

## 環境教育兒童廣播營 摸蛤仔兼洗褲

暑假要做甚麼？學生一定回答：當然就是要玩啊，如果能辦理育教於樂的活動，真的是「一兼二顧，摸蛤仔兼洗褲」，電臺「環境教育兒童廣播營」109 年即將邁入第 5 年，每年的環境教育兩天課程，高雄分臺都兼顧小朋友的動靜特性，除了第 1 天在外走跳學習外，第 2 天也會安排室內廣播課程，包括：「聲音表情運用」、「新聞稿撰寫」、「如何說好話」及「錄音實作」等，並請學員分享環境教育學習心得，讓學童在酷夏中，也能感受廣播的清涼魅力。■



高雄分臺錄音室體驗





## 斜槓銀髮族

樂齡 DJ 開麥 共享上流人生

花蓮分臺 | 林文玲



左岸咖啡館

繼「快樂廚房」之後，花蓮分臺與臺灣觀光學院再度攜手製播全新銀髮單元『左岸咖啡館-上流人生』，自 108 年 3 月 21 日起，邀請樂齡大學銀髮長輩們，每月一次輪番上陣，擔任素人廣播 DJ，除了分享退休生活規劃、理財、健康養身、膳食調理、醫療照護及終身學習等議題外，也鼓勵銀髮聽眾，透過不斷學習及挑戰自我，活出精彩的上流人生。

因應我國高齡化社會來臨，教育部期盼提供更多資源給高齡者使用。教育電臺擁有媒體資源，花蓮分臺這次與臺灣樂齡大學合作，在既有節目中開設銀髮專屬單元，讓長輩學員擔任主持人，既提供長者創新學習管道，也落實教育部推廣老人教育政策「終身學習」、「健康快樂」、「自主尊嚴」、「社會參與」等四大願景。





1



2



3



4

臺觀推廣中心主任許月燕指出，樂齡大學每年都以不同主題，為學員規劃養生、休閒、知識、及手作等豐富多元課程，每月還安排參訪體驗，就是希望帶給長者們不同生活經驗，增加人際互動的機會。感謝教育電臺給學員們一個嶄新的學習機會，擔任電臺 DJ，讓他們一圓廣播夢，在空中傳播“快樂學習 忘記年齡”的人生態度。

“剛開始知道要去電臺主持節目，大家都「驚呆了」，沒想到，在人生下半場，竟然可以「當廣播節目主持人」！”這是臺觀樂齡大學前任班長王明娟，在『上流人生』開播典禮上，代表在場的樂齡學員發表的感言。

每位樂齡學員都十分珍惜這次意外的學習機會。為了扮演好廣播 DJ 的角色，開播前就召開好幾次節目製播會議，擬定每個月的主題，排定輪值表。因應主題，自己找題材，寫腳本，還花時間到電臺練習，那份認真和熱情真叫人感動！！

從 108 年 3 月 21 日首播開始，9 位樂齡 DJ 輪番上陣，和聽眾朋友分享高齡旅遊、運動、益智娛樂、行的安全及終身學習等話題。他們雖未曾受過廣播專業訓練，但是，他們的認真和自信，展現出一股清新脫俗的魅力。

歲末最後一集「上流人生」，在“感恩的心”歌曲聲中，每位樂齡 DJ 感性回顧這段歷程，雖然充滿緊張和忐忑，甚至失眠，但是，卻是一一次次自我突破、創新的學習機會。

廖玖玖學員感性地表示，很感謝多年來有樂齡的好友們相伴，不停在學習中得到滿滿的正能量！

這一年，感謝臺觀許月燕主任及所有大哥大姐們，對電臺和文玲的支持及鼓舞，他們真的是老天送給我最珍貴的禮物，廣播生涯因有他們的陪伴，更加炫麗燦爛。

「左岸咖啡館—上流人生」單元，每月最後一週四，下午 3：05 至 4：00 播出，歡迎聽眾透過網路或廣播收聽，共創上流人生。■

1 2 3 上流人生樂齡 DJ 合影

4 銀髮 DJ 齊聚錄製歲末感恩特輯



## 新住民 閩南語說故事

分享生活有笑有淚

花蓮分臺 | 楊雪霞



配合政府新南向政策，教育電臺在全國各分臺開設新住民節目。花蓮分臺從 106 年 9 月起，製播「幸福滿花蓮」新住民家庭教育節目，培育新住民廣播 DJ，服務新住民與家庭成員。

花蓮有超過 8 千位新住民，其中，有許多新住民入境隨俗很認真的學習臺灣最大方言—閩南語，期望能與家人、社區鄰里間溝通、互動，以便儘速融入臺灣在地生活。為了強化新住民及其二代表達與口說組織能力，花蓮分臺於 108 年 9 月 8 日舉行「新住民臺灣閩南語說故事比賽」，吸引不少新住民報名參加，分享自己在臺灣的生活故事。

九組參賽者分別來自越南、緬甸、印尼、中國等不同國籍，其中，有三位新住民還特地從臺北來花蓮

參賽。參賽的姐妹個個穿上母國的傳統服飾，使出渾身解數，唱作俱佳，以閩南語訴說自己在臺灣奮鬥的故事，也分享生活中趣味點滴與生命故事，有歡笑有淚水，牽動現場觀眾與評審的心。

各組參賽者的故事既感人又幽默。來自緬甸的葉碧珠分享在臺灣生活多年，有一次帶孩子回到緬甸探望父母及兄弟姐妹，大家同桌吃飯，突然眾人一臉驚訝望向大女兒，原來女兒將吃剩的骨頭放在桌上，雖然底下鋪了衛生紙，仍被說這樣的舉止很不乾淨，因為緬甸人認為桌上只放美食，骨頭則會直接丟到地下。葉碧珠強調，其實文化不分好壞，只是各有不同的習慣，需要彼此了解包容與尊重。



參與姐妹開心合影



越南籍的范氏嫻則說，嫁來臺灣多年，和丈夫在市場賣牛肉，非得說臺語。講起自己學閩南語的過程，從剛開始鬧出不少笑話，到後來可以參加閩南語說故事比賽，並現場唱起「舞女」這首歌，證明自己的閩南語越來越流利。

越南籍黎秀鸞也分享因為臺語「不輪轉」在生活中鬧出不少笑話，她說有一次叫家人吃飯，原要講「呷飯」，結果因為音調錯誤，講成了「呷餒」。還有一回叫公公洗澡，把你先去「洗一洗」說成了「你先去死一死、慢慢死…」，引起全場笑聲不斷。

更生日報社長、同時也是花蓮閩南同鄉前會長謝立德於總講評時指出，學習新的語言不容易，再加上這些新住民朋友們，離開家鄉到外地生活，要



並列第一名的緬甸籍葉碧珠（左）越南籍范氏嫻（右）

適應新的文化。從參賽者的故事中，可以聽到她們的努力，也可以感受她們以臺灣為家的認同感，讓人佩服也感動。

活動當天，除了說故事比賽外，也舉辦「幸福滿花蓮聽友會」，許多聽友終於看到主持群的廬山真面目，主持群也把握機會與聽友們互動，展現母國樂舞文化，讓大家彷彿來到小型聯合國。此外，現場也安排南洋美食饗宴、廣播 DJ 體驗等活動，充滿溫馨歡樂的氣氛。■



幸福滿花蓮



第三名越南籍黎秀鸞（左）佳作印尼籍 YULI（右）



與會來賓合影





## 與 NER 遇見幸福

「幸福《新》生活」  
節目聽友會

臺東分臺 | 胡美足



■ 幸福《新》生活

「幸福在臺灣」系列節目之臺東分臺「幸福《新》生活」持續製播邁向第三年，聽眾群不斷成長，節目透過新住民姊妹的人脈與努力宣傳，在臺東新住民社團中打開知名度，也繼續散發影響力！

為了感謝聽友們長期支持收聽「幸福《新》生活」新住民節目並擴大電臺的收聽群，臺東分臺於 108 年 11 月 30 日（六）下午在分臺的戶外廣場舉辦〈與 NER 遇見幸福〉～「幸福《新》生活」節目聽友會，除了邀請新住民姊妹與新住民二代表演歌舞及演奏非洲鼓、薩克斯風等樂器，展現新住民姊妹及家庭的才藝外，還有現場聽友盛裝熱情獻唱，聽友會同時聯合臺東在地 7 個友好機關合作，包括：移民署臺東縣服務站、臺東縣政府社會處兒少婦女科（新住民服務中





1



2



3



4

心)、海巡署東部分署、臺東縣稅務局、國稅局臺東分局、衛生福利部臺東醫院、臺東縣環保局空噪科等組成多樣化的「社政小站」，帶來健康服務、越南春捲體驗、汽機車檢驗及國稅地方稅等相關知識闖關，活動同時穿插由臺東友好機關、學校所提供的豐富彩品摸彩，560 位聽友一起度過幸福、熱鬧的午後時光。

活動由臺灣姊妹陳麗如、越南姊妹胡玉鳳、印尼姊妹羅金育和大陸姊妹許穎虹聯合主持，姊妹們也教現場的聽友幾句簡單的東南亞母語：你好、謝謝你、新年快樂等，聽友會拉近了聽友與南洋姐妹們的距離，也藉此認識姊妹們母國語言與文化特色。

當天活動一開始就飄起雨來卻澆不熄聽友的熱情，聽友們或撐傘或穿上電台提供的輕便雨衣，仍持續湧入電臺與主持人們相見歡；其中電臺 CALL-IN 節目的忠實聽友 90 歲鍾阿伯從知本包計程車前來、85 歲周阿伯也與鄰居們同行而來、還有來自東河、成功和太麻里的聽友各開出兩部專車，載滿親友共襄盛舉；聽友們以行動支持電臺，也鼓勵了主持人們新的一年以更精緻、更符合聽眾期望的節目回報聽友。

臺東分臺 108 年的聽友會首次嘗試將摸彩分兩階段進行，除了活動當天於活動現場摸出 20 個獎項外，其餘的獎項安排於 12 月 2 日上午的現場節目中公開摸獎，並以分臺 FB 粉絲頁進行全程直播，直播現場充滿緊張與歡笑，還有 2 位熱情聽友親臨播音室現場見證抽獎，摸彩活動掀起另一波高潮，整個聽友會至此圓滿閉幕，期待明年再與聽友們幸福地相聚！■

1 新住民主持人

2 飄雨中聽眾熱情不減參與

3 摸著臺長首獎的陳先生

4 忠實聽友 90 歲鍾阿伯 (左二) 85 歲周阿伯 (右二)



跟著 NER 有聲閱讀趣  
把科學爆出來

花蓮分臺 | 趙佳韻



■ 三棧國小學童準備開爆



「爆的瞬間，我們要觀察三樣東西，火燄、煙霧以及管身殘留的水氣」講師之一，花崗國中七年級徐有朋同學，站在銅蘭國小五、六年級學生的面前，解說起科普實驗的步驟與原理，頭頭是道，吸引小朋友的目光。

三棧國小的小朋友們，則是聽著花崗國中七年級的哥哥們以英語方式操作科學實驗，個個都「驚呆了」！舞鶴國小全校 28 位小朋友，跟著花崗國中哥哥的指令，既期待又害怕的按下按鈕，手中的管子也發出了巨大的聲響，讓小朋友們都興奮不已。

延續 107 年的合作，花蓮分臺與花崗國中 108 年以「科學・英語・閱讀趣」為主軸，由七年級三位同學擔任講師，將《科學實驗王》書中的科學原理化為科普遊戲，帶領偏鄉國小學童走進科學世界。



■ 花崗國中哥哥們介紹科學書

對偏鄉學校的學童而言，學校每週兩堂英文課，小朋友一直將英文當成一種科目，藉由哥哥們的示範，讓小朋友知道，英文是一種可以使用的語言；科普遊戲更是讓小朋友進入科學世界的橋樑，由於這些科普遊戲，是從《科學實驗王》書中的科學原理轉化而來，當閱讀變得立體，還能做出實際作品，對學童來說，是非常新鮮的體驗。

教育電臺花蓮分臺與花崗國中合作的「跟著 NER 有聲閱讀趣」，將閱讀、科學及英語結合，前



■ 舞鶴國小學童認真手作

往花蓮偏遠學校，帶給學童學習新體驗。與學童一起製作「酒精槍」的花蓮分臺長孫承珍說，科普遊戲彷彿讓書中的文字都活了過來，尤其聽見那一聲「爆」，更是讓人想要仔細翻閱書籍，找出更多科學知識，做出更好玩的作品。銅蘭國小校長許壽亮也說，學習應該是多元的，108 課綱強調素養導向，就是希望知識不只是背誦與記憶，更應該與生活有所連結，「跟著 NER 有聲閱讀趣」，不只介紹科學書籍，更將書中的原理化成遊戲，讓小朋友可以從遊戲中學習，讓閱讀更立體。■



■ 銅蘭國小教師一起參與



地方特色文化  
電臺導覽活動花絮

臺東分臺 | 徐恩容



■ 獵人的流星 - 學生體驗獵人射箭





1



2



3



4

「耶～我有射中紅心！」「好緊張唷！不知道講些什麼」「傳統服飾真漂亮，趕快拍照打卡唷～」臺東分臺充滿地方特色的「賞金獵人闖關體驗」導覽活動，深獲學校師生好評，小朋友帶著喜悅的心情，回味每個關卡帶來的收穫，紛紛直呼「時間太短了，真可惜」！

為了深化電臺參觀導覽亮點，臺東分臺於 2017 年開始，將在地原住民特色文化融入導覽活動，受到地方歡迎，國中小至大學的學校師生都前來參與，以校外參訪、職業探索、生涯發展活動等來進行體驗，不僅認識教育電臺及廣播這個行業，同時也更加了解地方的文化特色，因為真的有收穫，許多學校每年都會固定申請參訪活動。

而賞金獵人文化闖關體驗活動，共分為五個關卡，包括：「族群一家親」相見歡，介紹電臺頻道、網路電臺、APP 及雲端導覽系統等；「獵人的流星」傳統竹弓箭之美，進行射箭教學及競賽；「山林的霓裳」原住民服裝之美，提供穿戴體驗，感受原住民衣著的智慧及意義；「海洋的笙音」沓互打擊樂之美，以竹木打擊樂表現阿美族傳統音樂，讓學員感受傳統節奏與豪放樂曲；「山谷的回音」帶領學員們走進播音室體驗廣播錄音的樂趣，成為學員說故事、展現歌喉的平臺。

每當導覽活動結束時，會再次回到活動中心集合，詢問老師及學生們的心得，幾乎都得到正向的回饋，相信每個關卡都帶給大家歡樂與知識，臺東分臺也期待，賞金獵人闖關體驗導覽不只是認識電臺，更能帶領學生認識臺東這塊土地，以及在地原住民文化內涵，透過看見臺東的美，提升參與者對族群及產業的認同感與自信心。■

- 1 族群一家親 - 進行電臺簡介
- 2 山林的霓裳 - 穿戴原住民服飾
- 3 海洋的笙音 - 敲擊沓互樂器
- 4 山谷的回音 - 播音室錄音體驗









精彩回顧

溫故知新  
經驗傳承



## 聽見 「閃亮新台客」 背後的故事

節目組 | 周璟慧

與越南移工朋友合影



108 年 9 月 28 日是個美好的夜晚，第 54 屆金鐘獎社會關懷節目獎揭獎的那一刻，如夢似幻不可置信，上臺領獎真的好光榮啊！得獎是多出來的恩賞，我必需將此榮耀歸於電臺給我學習的機會，讓我站在巨人的肩上學習。製作節目是從心出發，呈現想被看見的議題，進而引起社會共鳴。

二十年前因為工作的緣故，與移工有了短暫卻深刻的交會、過幾年，因為美好的緣份，與新住民擦身而過；因為接觸而產生的衝擊碰撞，使當下的自己在心中默許：社會上對於這兩大群體的偏見太沉重了，只要能做點什麼，哪怕只有一點點我都願意。因此，閃亮新台客節目就在此刻誕生，講的是移工與新住民及二代的故事。

近三十年來臺的婚姻移民至 2019 年 11 月總人數已達 55 萬，佔全國總人口的 3.1%，而臺灣也在時間遞進中，漸漸走向自由民主與多元，新住民朋友對政府推出的友善政策與提供舞臺感到很開心，漸漸擺脫「新住民」只能穿國服上臺走秀的刻板印象並積極走入社會。

本臺於 105 年、107 年辦理了兩次新住民廣播人才培訓，結訓學員亦參與本臺「幸福在台灣」系列節目製播工作，促成新住民廣播人才成為社會「新」力量。不少新住民以行動展現「落地生根」的意志，從她們身上我學到更多的韌性與毅力。



主持人(右)訪問移工朋友

談到移工，來自東南亞的他們發現來臺灣工作比去阿拉伯、新馬和香港、韓國好，哪怕仲介費、服務費超級不合理、休假也不定時，反正來臺灣賺的還是比母國多，賭的是運氣。所幸臺灣社會並不冷血，很多 NGO 組織站出來協助異鄉人，讓大眾發現移工也是人、有情感、有才華，還熱愛學習並參與社會公益，撿海廢、做北捷疏運志工，希望所在的台灣乾淨安全。細細體會這份心意像飲越南咖啡，又苦又甜還會泛淚。

某位二代青年說，在清華大學面談時，教授問「你要證明自己到什麼時候才夠？」當下竟語塞。

「也許就是因為從小不敢承認自己的媽媽來自越南，家中也屬經濟弱勢，父母採取打罵教育，因此每一刻都在努力證明自己跟臺灣小孩沒有不同。」錄取臺大社會系的他說，過去的這些苦澀已成養份，如今已經找到人生目標，不再揪結。

看著他我是心疼的，受過去歧視新住民的餘毒所害，他們生於臺灣長於臺灣，卻不敢承認自己的媽媽來自印尼或越南。

二代孩子也許因為「標籤」更力爭上游，也許也會因為不堪沉重而隕落，要如何對待下一代，大人們心中應有定見

「新台客」希望喚起社會大眾的多元覺知，以同理、包容來看待跟我們不同的文化，進而產生關懷心，最後發揮公民正義，展現善的力量，才能成為真正的社會資本。

請珍惜我們身邊的每一位異鄉人，溫柔對待下一代，是我的初衷，也是對節目真心的企盼。■



閃亮新台客



負責本臺插播業務的寶群（前排戴耳機者）



## 有用的插播讓你上天堂 沒用的插播讓你上廁所

108 年教育電臺  
插播廣告簡介

節目組 | 湯寶群

辦理全國教育廣播業務為隸屬於教育部的教育電臺設立的宗旨，而本臺掌理的事項為：「教育政策、政令宣導之規劃及執行」、「社會教育及公共服務之推廣」等等。故本臺插播便依據上述掌理事項的執行分為：A 本臺活動及行銷、B 教育部政策宣導、C 行政院新聞傳播處政策宣導、D 政府政策宣導及 E 民間公益宣導等五類。

廣播插播，是民營電臺的金雞母，是公營電臺的綠葉（因為不能收費），雖是綠葉，運用得宜依然可以創造畫龍點睛的外溢效果。此話怎說呢？縱觀教育電臺總臺全天候節目除空大與商行專教學節目外，每半點安排破口 120 秒，每天有 21 個破口，亦即每日可排播 84 檔廣告；扣除每個破口援例需排播代言台呼 30 秒 1 則，故廣告每日最多可排播檔次為 63 檔次，亦即每天有 31.5 分鐘，每年有 191.6 小時的時段可運用。本臺在 108 年便利用這 191.6 小時製播了：A 本臺活動及行銷 329 則、B 教育部政策宣導 338 則、C 行政院新聞傳播處政策宣導 820 則、D 政府政策宣導 143 則及 E 民間公益宣導 86 則，共計 1716 則，41628 檔次的插播廣告；本臺就是善用這樣的綠葉優勢，不僅創造了插播廣告畫龍點睛的外溢效果，也貫徹完成了教育電臺掌理事項的使命。

有空的話，歡迎聽聽教育電臺的插播廣告，不敢保證讓你上天堂，但一定不會讓你上廁所！ ▣





## 驀然回首 十年實習督導生涯

節目組 | 洪璘璘

廣播資歷超過二十年的我，該怎麼形容廣播這個工作呢？

當年愛上廣播，一直欣賞著它暗自芬芳，曖曖內含的謙抑特質，廣播人身處方寸斗室，仍兀自熠熠生輝，只因廣播人以智慧和溫暖的話語撫慰了眾多失落、不安的心靈。

於今觀之，儘管廣播由於新媒體影音文化的風靡騷動而日漸料峭，我依然堅信廣播行業魅力猶存。對比新媒體，廣播猶如空中臉書，它所散發出的無形魅惑在於身處小小方寸空間，主持人可以完全擁有自己的領地或城堡，以千言萬語贏得聽者的認同與讚聲，這或許是眾多廣播人堅持至今的美麗初衷吧！

每當夏荷盛放時節，也是我的工作花季，此時電臺湧現了比以往更多的人潮，放眼盡是青春的身影，他們都是憧憬或執著於廣播夢想而滿懷奔赴教育電臺的青春學子。

帶領實習這件事若比喻為政府機關標案（上過政府採購法課程的後遺症），多年以來每次僅 1 人投標，所以直接逕洽廠商，我是唯一



廠商，也是當然得標者。一本絕不做尸位素餐公務員的初心，自始至終從不採最低標，而是用最有利標（最有利於學生）的心態來對待每年的實習業務。

無可諱言地，公家機關的業務預算往往捉襟見肘，幸而長官包容我不食人間煙火、不問現實粗礪、憂道不憂貧的天真個性。明知節目組經費拮据的我，仍厚顏向長官極力爭取實習所需經費，長官在節目組羞澀的阮囊中依舊大方地擠出一點錢，讓我在執行實習計畫時，得以毫無牽絆！



108 年暑期實習學生

迄今仍不解自己是否「好為人師」的心態使然，樂意且情願帶實習生這件事忽焉走來竟也十年了。一直以來，教育電臺的實習在各大學校園中是頗具口碑的，這並非我個人單獨的能耐，而是電臺實習制度規畫得很完善，短短四星期實習，我們絕不虧待同學，舉凡節目企畫、主持技巧、聲音表情、音效使用、廣播劇製作、國語正音、新聞播報、採訪、插播廣告等廣播人該具有的十八般武藝等，同仁們都毫不藏私地授予實習同學多年來累積的內功心法。部分同學結業當週更是從月色到天光，數個白天黑夜的拼搏，終於完成了教育電臺從來都不是輕如鴻毛的實習作業。

一個月的時日雖淺短，卻為同學們或與電臺之間彼此帶來深長的情誼。除了我們扎實的授課與見習方式精進了同學們的廣播技能，一個月憂歡與共的生活也凝聚了來自不同校系同學們堅實的革命情感。兩個月實習督導的職責儘管為我帶來終月像陀螺般輪轉碌碌的生活，卻也給予我無比的歡樂與感動！秉持著有容乃大的精神，每年實習總會開放少數機會給非本科系同學，難能可貴的是已有廣播實務經驗的同學都自動發揮母雞帶小雞的同儕之愛。每年的實習活動總有表現秀異的同學，讓同仁們欣喜廣播江山代有才人出；尤有甚者，有聲音因實習而意外受到開發者，剛報到時與結業時的音色有著

雲泥之別。尤其去年 8 月實習結業座談時，有同學獨唱雙簧，忽而童音，瞬間又轉回大人聲，切換自如的雙聲道演出，贏得了滿座的齊聲讚嘆（感謝本臺第一美男聲白天對同學的熱切指導）！

實習期間被孩子們稱為璘璘姐的我，實則像嫗姆，又像是母親的角色。幫孩子們安排錄音室、解決錄製結業作品時的各種問題、安撫因為第一次採訪，寫不出新聞稿，急得快哭出來的同學、甚至帶過南部上來的孩子去看醫生；加上自己絕對不能少的節目錄製量，整個夏天我總在月兒高掛星空時，始踩著星光踏上歸途。而曾經用汗水、淚水灌溉過的，世界絕對不會回報你一片洪荒，從教育電臺實習結業的孩子如今在擅用聲音優勢的職場各擁一片天，更在同業間開枝散葉，每每邀請他們和學弟妹分享一路走來或幸運、或巔蹶的廣播歷程，不計微薄酬勞的孩子們總是回饋我爽快的應允，他們熱情且超時的職場履歷分享有助於正在電臺實習的學弟妹更確認自己未來的目標方向，同時也精采了教育電臺的實習內容。



100 年暑期實習學生

真心感激每位在暑假裏願意費心耗時，義務指導同學們結業作品的節目組同仁和多位外聘主持人，因為有你們，讓教育電臺的實習增添了豐厚度和溫暖度，也讓對廣播有著熱切夢想的年輕人在未來的生涯航道中找到精準的下錨處。

暮然回首十年實習督導生涯，儘管新媒體的崛起讓曾經風光一時的廣播產業苦苦追趕在後，但廣播的新傳燈火未曾闌珊，由電臺餘響不絕的實習活動中也見證廣播新血從不缺席。十年磨一劍，我心中那把對廣播的熱血之劍絲毫不因馬齒徒長而被歲月磨鈍或鏽蝕，面對青春飛揚的年輕世代，我也隱約看到了多年前始終在心中興奮燃起熊熊廣播魂的自己！■



■ 大馬『心的旅程』校長主任團拜訪銅蘭國小，  
觀摩智慧教室裡的太魯閣文化課



## 乘著『佛光』 心南向

花蓮分臺 | 黃凱昕



■ 問路新南向

『問路新南向』節目聲音的觸角，從泰國、馬來西亞，現在已經延伸到印尼、柬埔寨、菲律賓、緬甸；東協 10 國裡、已經觸及 6 國。不是主持人凱昕神通廣大、周遊列國，而是經由佛光大學南向辦公室主任陳尚懋教授的足跡，前進東協。

108 年 11 月 27 日，陳尚懋教授帶著馬來西亞華裔教師「心的旅程」參訪團 22 人，前來花蓮分臺；不是一般的參訪，希望日後這一群校長、主任們，能夠透過智慧手機錄音、上傳雲端、傳回臺灣後製剪輯，讓臺灣、甚至是全球華人聽眾「聲歷」大馬華校教學現場實境，未來他們都是飄洋過海的種子，在臺馬兩地共同關心華文教育。





1



2



3



4

佛光大學設有「南向辦公室」由專研泰國政經局勢的陳尚懋教授主持，他年輕、熱情、誠懇，即使佛光山在海外有據點，但是仍然積極地為佛光大學學生爭取更多元的海外實習機會，串連東協各國知名大學與佛光大學合作，經由他訪視學生的腳步，帶著錄音筆、相機，聽眾也能走遍萬水千山。

這段緣份得來不易，當初也是一段對佛大冬日學校活動的採訪串起；因為一見如故，所以每次都能厚著臉皮「凹」老師，多帶著錄音筆，飛往國外。聰敏的陳老師很快上手，每次透過雲端傳回東協現場的聲音，精彩生動。

剪輯著聲音素材時都很感動，因為老師替我省下鉅額的機票開支、海陸空且披星戴月地兼程趕路，也不必在人生地不熟的異國街頭遲疑飄零；其實，數年之前電臺已經與佛光大學簽署合作備忘錄，記得那天也是氤氳飄渺、在佛大優美的山景校園裡，迄今「問路新南向」節目為此受惠甚深，善緣種子真的不可思議。

下次，不要疑惑地問凱昕，究竟是在泰國、大馬，還是那一個東協國家？因為乘著佛光大學南向辦公室陳尚懋老師的因緣，凱昕「眼線」滿天下！■

- 1 大馬華校校長主任們錄音初體驗，日後可能是電臺在海外的義務特派員
- 2 佛光大學楊朝祥校長、陳鴻章教授、陳尚懋教授前進緬甸，帶回緬甸華教的現場觀察
- 3 陳尚懋教授帶著大馬校長、主任團拜訪花蓮
- 4 僕僕風塵的陳尚懋教授，為電臺聽眾帶回許多東協現場的聲音



# 福七福氣

帶領新聞組榮耀飛翔

新聞組 | 林宜箴



首先，我想藉此機會，把《福七發射 教育電臺全紀錄》若得了卓越新聞報導獎，想在臺上說的話說出來。

我想先感謝教育電臺的謝忠武臺長與新聞組主任黃素員，他們兩人為新聞組全體開創了一個合力爭取榮譽的機會！

再來，要感謝電臺資深的採訪前輩文珍姐、麗如姊的鼓勵，在我完成這一系列採訪報導的角度規劃之後，我把採訪分配表給兩位前輩過目，懇請他們給我提點，看是否有思索不周之處，他們看完採訪分配表之後，說他們「熱血沸騰、新聞魂都被激出來了」，我想，那是對一個記者後輩所打最強的振奮強心針！

臺內提供行政協助的主播秋玉姊，協助關於公文陳核、國際連線的電話卡、網路申請的一切協助，並和我一起合力完成好幾檔的臺美越洋連線報導，更感謝她協助將這所有音檔匯集給我做參賽的資料蒐集。

最讓我銘感於心的，是身邊一同打拼採訪的記者夥伴們：鈺戎冒著大雨騎車去堵訪農委會主委關於福七蒐集到提供氣象預報資料對農業的影響；耀宇到新竹採訪太空中心關於福七發射臺灣現場的所有細節；毓芹以極佳文筆寫了關於我國衛星發射是否都需要倚靠美國的深度觀察，更協助我把在美國拍攝到的照片、影片，以最有效率的方式，製播成兩則影音新聞，放在新聞的連結當中。

沒有這麼多人的同心協力，我想我們沒有辦法打出如此漂亮的一仗！雖然最後並沒有把獎座帶回來，但在我心中，大家都已經得獎了！得獎結果是顯示卓越新聞報導獎廣播組的評審，更加看重「新聞突發」調度與報導的這項新聞特質，警廣的普悠瑪翻車意外的報導，的確更符合這項特性，衛星發

射不太可能容許一絲一毫的失誤（畢竟是納稅人的辛苦血汗錢），在現場採訪的我，寧可發射任務成功光榮，都不希望福七的報導變調成突發的災難新聞。

對眾人的感謝，還包括了這次的採訪，成就了我採訪生涯中有記憶點的一次深刻採訪。從出發前，主任賦予我對這次系列專題的採訪規劃，從規劃主題，到思索該把哪位同仁分配到採訪製播哪條新聞，其實都不是隨意分配，而是整合考量過每人擅長的優點，我覺得這是對我的統合思考，很棒的一次試煉。

這次福七採訪，也創下了許多我經歷過的第一次，包括整整 24 小時工作沒有睡覺的新紀錄，因為來自國外的外國記者必須 6 點早起去 NASA 領取採訪證，等候警犬檢查現場約超過 50 人次的攝影器材，中間參與 NASA 與發射廠商 Space X 所開的一系列記者會，中間我必須和電臺主播秋玉姊連線，然後工作持續到美東時間凌晨 2 點半的衛星發射，衛星發射之後，又接到主播秋玉姊電話，原來發射之後的 10 分鐘，就是另一個整點新聞，立馬就要連線，我生平第一次沒有寫稿，就開始電話連線（因為以前在電視臺採訪的經驗，連線前都還有時間先打個草稿），原本以為會語焉不詳，後來秉持著「帶著聽眾彷彿一起看到現場」的原則，把剛剛所見、所聞（包括聽到隔壁直播主在跟他的粉絲介紹“音爆”的現象），通通直接講出來，雖然感覺一開始似乎沒有太多條理，但事後聽連線的錄音，其實那真實反映了我當時最真的情緒，卓新獎廣播組評審能對於這樣的連線給予高度肯定，我深深感激！

感謝教育電臺，感謝福七採訪所有協助單位科技部、國家太空中心與幕後默默付出的科學家、工程人員，讓我們一起共創更多美好！■



■ 聽友與喜愛的主持人看板合影留念

## 節目看板海報 樹立品牌形象

臺東分臺 | 李思瑩



「哇！這主持人看起來也太有親和力了吧！」

「噢～我認識她耶！原來她是主持人呀，回去我一定聽她的節目。」

看板海報是應用最早和最廣泛的宣傳品，展示面積大、視覺衝擊力強，具有強悍的傳播說服力。廣播在某種程度上對聽眾來說還是神秘的，在某些受眾的眼裡，主持人還有“明星”的色彩，為了推廣優質廣播節目並塑造主持人知名度，臺東分臺自2017年起開始加強宣傳分臺之自製節目，並以各節目的特色為方向，設計專屬節目看板海報，採帆布廣告方式施作於分臺圍牆外側，以提升節目收聽率及知名度。

臺東分臺座落於馬亨亨大道上，鄰近的臺東森林公園是臺東市民散步運動的好地方，不論清晨、傍晚甚至夜晚，經常可以看到許多穿著運動服的人經過。三年來，臺東分臺圍牆外側的節目看板海報相當吸睛，讓路人忍不住多看兩眼；有些聽友則會特別停下腳步，與喜愛的主持人看板「合照」打卡；更曾遇過民眾被主持人具有親和力的外表吸引而走進電臺聊天的例子，拉近了聽眾朋友與主持人的距離。

值得一提的是，許多主持人會將節目看板海報的圖檔，加上一些文字介紹，圖文並茂、甚至以華麗炫目的多媒體形式，跟網路聽眾做深度的連結，在浩瀚、多元的網路世界中，長期經營自己的精緻品牌。■



■ 臺東分臺設計專屬節目特色之看板海報



■ 東南亞語老師上課



## 從 108 新課綱 看見國家語言正義

新聞組 | 曾鈺堯

二十八年前，黃寶雲從馬來西亞遠嫁來臺，她照顧家庭，在學校教孩子們講馬來西亞語、印尼語，但黃寶雲仍覺得自己與臺灣社會格格不入，她始終是個外人。

約莫從三十年前起，許多東南亞的新住民姊妹因為婚姻關係，成為臺灣媳婦，如同黃寶雲一樣，他們在這裡生兒育女，為家庭打拼，更為臺灣出生率與經濟發展貢獻不少，但不可否認，臺灣社會仍對東南亞新移民姊妹，多少存著歧視。

隨著社會開放、觀念轉變，從政府到社會對新住民的態度愈趨友善，但是，即便政府開辦各種識字班、學習班、職訓課程，他們還是像臺灣這個大家庭的「外人」，直到 108 年教育部〈十二年國教課程綱要總綱〉，也就「108 新課綱」上路，才讓新移民姊妹，終於覺得是臺灣的「自己人」。



## 七國語言納正式課程 108 新課綱實踐語言平權與正義

108 年 6 月 25 日，教育部舉辦了熱鬧的記者會，對外宣布 108 學年度上路的新課綱，將越南、緬甸、泰國、馬來西亞、印尼、菲律賓、柬埔寨共 7 國東南亞語言列為正式課程，更同時公布部編的 7 國語言教材。

這對過去長年被歧視、總不被允許說母語的新住民而言，是在人權、教育及語言正義上，跨出了一大步，未來，他們可以大聲的使用自己的語言，能教孩子說媽媽的話，在學校的教室裡也開始教他們的母語。

出席記者會的教育部次長范巽綠說，108 年是臺灣教育史上重要的一年，因為臺灣創全球之先，在正規的教育中，將新住民語言納入課綱，成為正式課程。未來從小學到高中，都可以學習來自東南亞的新住民語言，學生們從小就認識多元族群語言與文化，引領我國邁向族群文化的國家。



教育部公布七國語言教材記者會

記者會上，除了官員、立委，還有越南、菲律賓、印等國的駐臺使節前來，更邀請多位新住民語言教師現場授課，並分享心情。

### 教室裡的東南亞語課 終讓她覺得是「自己人」

教授馬來西亞語的黃寶雲老師感動地說，108 新課綱納入東南亞國家語言，讓她終於覺得自己被



東南亞語教材公布

臺灣接納、尊重，覺得自己是臺灣人，也讓她更想為這塊土地付出。

黃寶雲的話，道出了多年來新住民姊妹內心期待被這片土地接納的渴望，現在，終於實現。

臺灣過去獨尊華語，將原住民語、客語及閩南語納入本土語言課程，開啟我國保存母語的契機，108 年將新住民語言列入國民教育的正式課程，更開始我國語言平權與正義之路，這一步，走了很久，但終於開始。

我們期待新課綱，能透過新住民語言的教學，掃除對新住民的歧視、接軌不同於歐美的國際社會，更翻轉臺灣教育的大未來。■



東南亞語教材發布，教育部范巽綠次長（後排中）與東南亞語老師合影





■ 黃守仁和他的第一輛公務車「藍寶堅尼」





## 我是 教育電臺運轉手 — 黃守仁

彰化分台 | 黃守仁（口述）  
蔡鳳婷（撰文）

黃守仁在彰化分臺同仁中儼然已成為「運轉手」的代名詞，他回想剛進電臺服務時，還是身強力壯的黑狗兄，驀然回首細數曾被牠握在手裡的公務車方向盤，已經從第一代號稱藍寶堅尼的藍色廂型車，悄悄來到第 4 代的銀灰色休旅車，而他也已是花甲之年的歐吉桑。

### 不愛開車 卻開了一輩子的車

一月的某天，守仁大哥依約和我來場冬日的午後專訪，遠遠地我就聽到他聲如洪鐘的說話聲，他笑說應該是他父親重聽的緣故，為了和父親溝通，自小就養成了大嗓門的說話方式。出了社會曾在統一企業服務，經歷過必須開車沿著大街小巷邊送貨、邊談生意，工作時數很長的業務員生活；後來也當過幼稚園的娃娃車司機。因為不愛開車，當年在得知電臺徵聘技工一職，抱著姑且一試的心情應徵，沒想到錄取報到後卻還是脫離不了司機工作。說到這，守仁大哥的嗓門不自覺更大了，令人不禁莞爾。不過他說拜交通網絡發達及便利的大眾交通運輸工具之賜，現在開車和以往相較真的是幸福許多。

### 唯一一張紅單 既是空前也是絕後

三十多年的「運轉手」生涯，守仁大哥堪稱模範駕駛，每一次的任務總是兢兢業業以對，他說準時發車是基本態度，謹守交通規則更是駕駛的第一守則。他自豪地說，他對待公務車比開自家車還用心，開過的 4 輛公務車性能與狀態始終保持著良好狀態。但是當我進一步問到開車多年是否曾經有過違規經驗？守仁大哥無奈又懊惱地表示，在電臺服務期間只收過一張紅單，違規項目竟是「未保持安全距離」，他說相信這張紅單絕對是空前，也將是絕後的一次違規紀錄。

### 921 震後災損修復 路是人走出來的

而多年的駕駛任務，最讓他難忘的莫過於 921 震後的臺站修復，民國 88 年 9 月 21 日凌晨 1 時 47 分的那場地震，重創位在南投集集大山的南投轉播站，原本隔天該是熱鬧的開播典禮，一場天搖地動讓臺站的地基掏空、連外道路更是柔腸寸斷。但臺站的勘查工作哪能等到路況搶通才進行。守仁大哥載著工程同仁挺進災區，只是車子到了集集大山山腳下，上山的路卻已經不見了。於是他們就這樣一步一腳印徒步跋涉 8 小時上山，那段和同仁們並肩同行的日子也成為他公務生涯最難忘的日子。

黃守仁開了一輩子車，今年將在他最熟悉的工作崗位上卸下駕駛一職，回想那年因為不想開車而誤打誤撞進入電臺服務，而今卻要在最熟悉不過的駕駛位置上卸下工作，他說最感謝的是電臺長官與同仁對他的厚愛，也包容他的天生大嗓門。未來手握方向盤不再是生活的日常，但會成為他美好的回憶，也以身為電臺的一分子為榮。 ▣



## 我要廚媽在廚房裡 鍋子和鍋鏟間的 盪氣迴腸

彰化分臺 | 劉文珍



想認識桃米就跟著村民去旅行



許阿嬤說以前河堤上好多海鳥

常常有人說我是廣播新聞獎的常勝軍；也會問起，得獎的要訣。

其實，在參賽時，我從不知道評審要什麼；我只知道，要給聽眾聽什麼？！

那就是最真實，最臨場的聲音。

不到現場，是不會體會故事的真實與辛酸，記者採訪一定要走入故事。

十多年來，為了專題製作，真的是上山下海。

為了學校製作早餐的專題，在冷冽冬夜一點出發，在清晨四點多到達的是屏東泰武國小的廚房，希望錄到廚工媽媽拿著鍋鏟，用心製作早餐時，食物在鍋子滋滋作響的聲音，鍋鏟和鍋子碰撞的熱情聲。

為了錄製如天籟、如交響樂的蛙鳴，在下班後，直衝南投桃米社區，等到晚上七點左右，蛙蛙的「阿卡貝拉」陸續登場，此起彼落的不插電音樂，是真的如天籟的交響樂。

七喜廚房，利用的是傳統市場的醜蔬果，做出一道道可以食用的美味。那天中午，菜攤打烊，就和小紅一起到菜市場一攤一攤的收菜，也一攤一攤的訪談，五月艷陽炙熱，幫忙拎著剩菜，走上長一段路，我頭暈眼花，七葷八素，才知道他們的辛苦；但也是一直等在七喜廚房，等他們用魔法把剩菜變盛食，還有客人吃到盛食的滿足感。那時，廚房的菜也賣光了，我呢，就像張學友那首歌「我等到花兒也謝了」，「我等到肚兒也餓了」，才回家。

南風吹，吹得彰化大城的台西村，西瓜不長，魚兒不肥，人也病了；連海鳥都知道空氣不好，飛走了，人卻走不了，那天去的是台西海邊，老爺爺、老奶奶那天說著說著都哭了，我也好想哭。

濁水溪畔，揚塵四起，楊賢村民「呷飯攪砂」，出門全副武裝防砂，濁水溪口 冽東北風，什麼是滿面風霜，全然感受。

廣播，在電腦裡有好多的聲音資料庫，可以抓到炒菜聲，也可以找到蛙蛙叫聲，當然，要風聲，要啜泣聲，資料庫都沒問題。但是，罐頭聲或是音效，是沒有溫度的聲音。

廚媽炒菜聲在一方廚房中，那麼「盪氣迴腸」的迴盪在廚房裡；蛙蛙叫聲在桃米寧靜溪床的和諧感裡，質樸又簡單的鳴唱著；還有市場菜販間，社會祥和且溫暖的氛圍，以及很少人到過台西村，因為空氣污染而哽咽落淚的許阿嬤帶來對環境的無奈；不到濁水溪畔，怎麼感受到東北風吹，二分鐘雙腳被細砂淹沒，滿臉風砂的困境。

那些生動的聲音與真實的感受，要靠記者的觀察和嗅覺，實地採訪才能把那些生動與真實帶給聽眾。■



# 小心！ 「假消息」 就在你身邊

節目組 | 蕭曼屏

案例一：【錯誤】網傳「木瓜加食鹽，對付腰突、坐骨神經痛的一把好手，腰椎通了全身輕鬆？」

案例二：【部分錯誤】媒體報導「哈佛研究：垃圾食物危害精蟲」、「男人若常吃垃圾食物，可能會造成精蟲生產『不可挽回的傷害』」？

案例三：【錯誤】媒體報導「美醫研究：吃雞肉胰臟癌風險增 72%」？

您是否在社群或網站看過以上三則訊息呢？

第一則訊息，木瓜加食鹽聽起來不好吃，但是訊息說可以治療坐骨神經痛，您可能覺得不妨試試看，然而專家其實說，椎間盤突出屬於物理性所造成的疼痛，是沒辦法靠單一食物就能治癒的。

第二則訊息，報導引述的研究在 2019 年歐洲人類生殖與胚胎年會口頭發表，目前尚未釋出完整論文，研究團隊的第一作者確實為美國哈佛大學的研究員。但這項研究屬於「橫斷性研究」，單次精液品質分析及問卷調查無法完全代表整體狀況，在統計上只能提供相關性討論，不能明確證實何種飲食習慣，與精子數或精液品質有因果關係。因此研究結果只有顯示，吃西式速食的受測者，精蟲數量較少，但並未證明「吃速食會對精蟲造成永久損害」、「不可逆傷害」或「不孕」。因此這則訊息是部分錯誤。

第三則訊息，媒體引述的研究為歐洲學術單位所執行，並非「美國研究」。研究在探討「食用肉類」與「胰臟癌」的關聯性。專家指出，這項研究只能顯示食用「家禽肉」與「胰臟癌」的關聯有增加趨勢，但研究數據均未有統計上的顯著性，也不能證實攝食雞肉與胰臟癌有因果關係。因此「美醫研究：吃雞肉胰臟癌風險增 72%」？是錯誤的。

媒體素養教育已經被全球民主國家視為公民素養之核心組成，在假訊息氾濫已對資訊生態健全發

展形成莫大傷害之今天，提升公眾媒體素養既是對付假訊息之長程工作，也是根本對策。

我們很難想像一個公民素養低落國家，民眾能夠擁有對抗假訊息的能力；相反的一個公民素養高度成熟國家，民眾等於擁有對抗假訊息的免疫力，因為自身就是假訊息的過濾器，足以化負面作用於無形。

許多國家近年來都強化媒體素養教育，而且從小學教育即開始奠基。我國十二年國民基本教育課程綱要也已經特別將「科技資訊與媒體素養」列為 9 大核心素養之一。相較於在學學生的媒體素養能力在學校有被教導的機會，而成年人的媒體素養能力就需要自我提升自我進步了。【生活 In Design】節目為了強化民眾判斷訊息真偽的能力，從 108 年開始每周三 9 點 10 分到 9 點 20 分，開闢「誰是假消息」單元，與臺灣唯一獲國際認證的第三方查核機構「台灣事實查核中心」合作，每集節目與查核中心總編審連線，將當周查核中心針對輿情中散布嚴重的假消息查核之後結果，公諸於大眾。同時也提供訊息真偽判斷標準給民眾。

假訊息的傷害已經是國安等級，每個現代公民都應該擁有媒體素養的基本能力。道高一尺魔高一丈，若是遇到人為操作精緻度較高的假訊息，其實不容易判別，這時就需要透過專業組織單位、媒體或事實查核單位協力幫忙。對於媒體素養能力有疑問的朋友，台灣事實查核中心顧問胡元輝教授分享了五口訣應對：「疑、想、查、問、戳。」

「疑」就是要有懷疑精神，不能別人傳什麼來你就信什麼，如果遇到怪怪的、聳動的訊息就要多「想想」，接著去「查」Google 或比較可靠的資訊源，像是即時新聞澄清中心與各大查核機構。

如果查不到相關資訊，也可以開口「問」，向身邊的朋友、專家多詢問，例如遇到工程、法律、金融等領域的假消息，還是讓專業的人來幫助你判斷比較妥當。而當經過理性判斷找到答案之後，就要幫忙把假訊息「戳」破，讓其他人知道你查核的過程。

儘管不管做再多努力，似乎都無法完全杜絕假消息流竄，但只要民眾保持敏捷與獨立思考的能力，就有機會能將假消息帶來的傷害降到最低。提升媒體素養的能力我們將會繼續努力。■



生活 In Design



## 「插播」的魅力

新聞組 | 洪秋玉

短短 30 秒的「插播」有何魅力呢？可以一播再播，展開 108 年廣播電臺播送公益廣告檔次統計表，108 年 3 月份教育部非洲豬瘟防疫（國、臺、客語）播到 1 萬 2065 次，是所有插播次數最多的插播，播到這麼多次，除了主題重要性之外，插播製作品質絕對不馬虎，要送出公播之前，需要嚴格審聽，不容小瑕疵。

以非洲豬瘟防疫（國、臺、客語）製播過程來說，先以教育部綜規司提供的文稿，修飾到 30 秒的字數，翻譯成國語、臺語、客語三種發音的文字，教育電臺錄好音檔後請綜規司審聽，綜規司回覆再修正文字或成音方式，就必須再錄一次後送審聽，沒有瑕疵後再送行政院轉各廣播電臺播出。國語、臺語、客語非洲豬瘟防疫插播文稿內容大致一樣，但用字、發音卻不同，例如：

### 【國語】

孩：媽～新聞報導中國大陸有非洲豬瘟，跟我們有什麼關係？

媽：非洲豬瘟是很強的病毒，不會傳染人，但豬致死率達 100%，得要防範疫情，才不會影響臺灣產業。

孩：可以怎麼做呢？

媽：要做到「三不」，「不」參觀疫區畜牧場、「不」攜帶肉類產品回國、「不」網購國外肉類產品；違規攜帶入境，最高罰 100 萬元！

孩、媽媽：我們要做到「三不」，一起守護國產豬不受非洲豬瘟威脅！

以上廣告由教育部提供



教育電臺洪秋玉與民安國小小主播





經常協助錄製國語插播主持人 - 嘉勵



經常協助錄製國語插播主持人 - 李大華



經常協助錄製臺語插播主持人 - 鄭順聰



經常協助錄製客語插播主持人 - 張鎮堃

#### 【臺語】

囡仔：媽！媽！新聞報講中國彼片有非洲豬災，佢咱有什麼關係啊？

媽媽：非洲豬災是蓋強的病毒，是袂過予人，毋閣豬仔的死亡率是百分之百，咱就愛防範疫情，莫影響咱臺灣產業。

囡仔：欲按怎做呢？

媽媽：就愛「三个莫」做甲到：「莫」去疫區牧場、「莫」紮肉類產品回國、「莫」去網路買國外的肉。你若違規紮肉入境，上濟會罰 100 萬喔！

媽媽、囡仔：堅持「三个莫」，守護國產豬，予非洲豬災 OUT。

以上廣告由教育部提供

#### 【客語】

孩：爸～中國有非洲豬瘟，跟我們有什麼關係？

爸：非洲豬瘟是很得人驚的病毒，不會傳染人，但豬致死率達 100%，要防範疫情不好影響臺灣產業。

孩：要怎麼做呢？

爸：要做到「三不」，「不」參觀疫區畜牧場、「不」帶肉類產品回國、「不」網購國外肉類產品；違規最高要罰 100 萬哦！

爸、孩：我們要做到「三不」，共下守護國產豬不受非洲豬瘟威脅！

以上廣告由教育部提供

「插播」形式精簡明確、富創意、重複播出，易引人注意，本臺負有教育政策宣導之任務，各司、署教育政策除固定於「教育開講」等相關政策節目中詳述宣導外，亦隨時於新聞中提醒聽眾當前重要教育政策，為強化政策宣導效果，更自 106 年 6 月始，惠請教育部新聞小組協助彙整，綜整各司、署等教育政策宣導需求，由本臺新聞組錄製成 30 秒長度之「插播」，除適時安排於本臺各時段半點插播外，並授權供其他媒體公播。

108 年除非洲豬瘟防疫主題之外，本臺協助教育部送公播的主題包括：減少糖飲健康沒煩惱、青年教育與就業儲蓄帳戶方案、108 學年度大學個人申請入學、青年教育與就業儲蓄帳戶 - 找對方向，兩年不一樣、地震！趕快 DCH 趴掩穩！！就讀五專好就業、111 學年度大學多元入學方案、2-5 歲幼兒教育及照顧篇、綠色學校夥伴平臺、技職教育職業試探展、921 國家防災日、技職大玩 JOB 職業試探活動展等，合計 108 年有 13 個主題 (39 則插播) 獲得公播 (183 家電臺)，平均每個主題播出 8605 次。■



## 臺語文的熱情火種 — 董峯政

阿政先ㄟ講臺灣  
阿政先ㄟ破讀

高雄分臺 | 董立



生活在臺灣這塊土地上，每逢過年你仍然跟孩子說年獸的故事嗎？說起來是不是不痛不癢，故事畫面完全無法和臺灣的風土民情產生連結？年獸故事說的是黃土高原上流傳的神話故事，而在四面環海的臺灣島嶼上，是不是該有我們自己的神話傳說？

另外，餐桌上可口的青菜「大陸妹」，為什麼叫大陸妹不叫「大陸哥」？青椒的臺語為什麼叫大同仔？「南路鷹一萬死九千」，南路鷹是什麼鳥？和臺灣又有什麼關係？校長兼撞鐘，撞的是什麼鐘？從幾億年前開始浮浮沉沉的臺灣島嶼歷史，到生活上的故事，董峯政教授總是講的有據、說的精彩。我常常在錄音的時候，因為聽得入神而忘了自己錄音師的角色，忘了注意時間、忘了微調音量，阿政先ㄟ說故事總讓人如沐春風，爽適的只想在故事的聲音裡一路逕遊……。

“話是風，字是蹤”這是董教授常掛嘴邊的話，也因此董教授的文字記錄和著作，從理論探討的論文，到地方詩歌的採集編寫不下 50 冊，如：

《漢學書鄉》

《新港文化放送頭》

《台文鹹酸甜》

《台語羅馬拼音學習手冊》

《土地兮聲嗽：褒歌、七字仔、囡仔歌》

《全門句的台灣俗語：祖先的智慧》

《台語囡仔歌：母語的奶芳》

《台語實用字典：文白音異讀篇、羅馬拼音篇》

《台語歌仔冊：土地的聲嗽》

《台語實用字典：文白音異讀篇、通用拼音篇》

《全門句的台灣俗語：祖先的智慧》…

“愈在地，愈國際”董教授希望孩子在讀經典詩詞之外，也要能欣賞『丘逢甲 - 春愁』『柯培元 - 熟番歌』和『章甫 - 鯽潭霽月』等臺灣傳統詩詞。歷史也應該先熟悉大坌坑、牛稠仔、西拉雅等史前文化。地理方面應是先了解台江、新港溪 - 堤塘港、玉山等臺灣的在地山水。從近到遠、從本土到國際、從具體到抽象，這是董教授教學的理念，也是董教授在臺語文方面努力的動機和動力。

在教授身邊你會發現學習臺語真的不難（誰會覺得聽故事是辛苦的事？），高雄分臺有幸邀請教授在周五“寶島散步”節目中的“阿政先ㄟ破讀”單元說臺灣的生活，周六 14:55-15:00 的“阿政先ㄟ講臺灣”說臺灣的歷史。

數十年的努力，阿政先ㄟ只有一個希望：臺語文化能從此開枝散葉，不斷的傳承下去。如果教授是傳承臺語文的火種，那麼就讓我們變成旁邊的枝蔭，把這火種燃成火炬，常亮不滅！■



寶島散步



## 從藝術文化 到地方創生

108 年參賽心得分享

高雄分臺 | 林祺宏



### 用音樂暖鍋 以文學提味 共譜一首臺灣進行曲

「一首孤女的願望唱出了在臺灣經濟起飛的年代，離鄉背景的女工，隻身在外的滿腹鄉愁，特別的是，其中有一個名叫李玉芳的女工，用她手中的筆，紀錄下她和同儕間的心情點滴，用她的詩，描繪出大時代女工的悲歡離合…」。

諸如此類的臺灣故事不勝枚舉，有人走過、有人路過，有人卻連聽都沒聽說過，寶島記事簿的節目製作群，試圖融合當代流行音樂及文學，以更鮮活且貼近普羅大眾的方式，呈現不同階層的聲音，也讓更多人，聽見臺灣走過的那段歷史。

「林海音算是臺灣第一位的陸漂作家吧！」藉由主持人臺灣文學館研究員林佩蓉的解說，方才恍然大悟，原來林海音是出身於板橋望族的正港臺灣人；臺灣第一部以女性的角度，描寫同性戀情，「失聲畫眉」的作家——凌煙，其實是一位為了理想，而奮不顧身的摩登女性。林立青的「作工的人」，則是以自己為主角，透過身邊發生的真實故事，反映藍領階層看社會的角度，各項文學主題搭配主持人臺史博助理研究員黃裕元選播歌曲——流浪到臺北、青蚵仔嫂、向前行等，更生動的呈現出當代的時代氛圍，讓節目不只紀錄過去的歷史，也隨著時代的脈動，觀察文學發展的現在進行式。對於製作群而言，這一系列節目的意義不只紀錄過去，更是一段豐富的藝文學習之旅。

在今年入圍的節目中，主持人大多以旁觀者的角度，伴隨專家的介紹，為聽眾描繪歷史的輪廓，但在獲獎專題系列報導中，採訪記者除了是觀察者外，更多了一份親身參與建構歷史的經驗。在專業經理人林靜珊所繪製出的漳州鹿產業旅遊地圖，記者除了看到大多數臺灣人已遺忘的一段產業歷史——漳州社區早年是臺灣最大的養鹿基地，也看到現在一群在地青年，正在為家鄉奮鬥的故事。

### 一鹿一帶 漳州社區的文創新思鹿

這場報導猶如一場社會行動劇，導演就是專業經理人林靜珊，跟隨著他所設計旅遊劇本，觀眾可以看見一群瘋子，實現夢想的過程。劇中的鹿農之子林崑峰，當年不顧同業間的冷嘲熱諷、家中長輩的苦勸，像個一意孤行的瘋子般，投入沒落中的養鹿產業，結果卻不可思議的讓產業起死回生，也形成漳州社區養鹿觀光產業重要基礎。而來自成大歷史系的楊淑靜，畢業後選擇回到家鄉，投入自然生態農法，每天頂著風吹日曬，除草超過八小時，不為甚麼，只為了傳達愛護土地的理念。愛甲蟲成痴的蘇信仲，由於當年天真的一個發財夢，就投入養甲蟲的產業，卻陰錯陽差的變成生態教學的甲蟲達人，這一套套不按牌理出牌的劇本，卻成為漳州社區觀光產業最大的賣點。

報導的過程，記者所看到的不只是產業的發展歷程，更多的是各面向問題的反思，當然希望藉由和受訪者的互動中，帶給產業未來正向發展的建議，共同協助地方產業的再生。

從藝術文化節目到新聞專題報導，從文學、音樂到地方產業文化，兩者之間從內容產製到呈現方式均大不相同，但由於製作團隊成員各有所長，讓節目及新聞專題的內涵更加充實。裕元、佩蓉的專家角度增加節目的深度、彥伯的後製技術讓節目效果呈現更立體、董立和怡彤的聲音表情提高節目的可聽性、徐凡和我的串場，則引導全場的節目氛圍，讓節目層次分明，另外新聞專題，則藉由董立、怡彤和我的集體創作，過程中不斷的腦力激盪，讓新聞專題的呈現角度更多元，綜合以上因素，相信這也是能獲得評審青睞的原因。■



## 數字會說話

運用 GA 進行網路服務  
統計預測

數位資訊組 | 康瑜

在這個資訊快速的時代，數據分析已廣泛運用在各項數位服務中，如透過演算法，搜集 Youtube 使用者觀看喜好及習慣，並推薦適合的影片；或搜集 Facebook 使用者瀏覽喜好，將適合的廣告或貼文置於頁面中，吸引使用者點選等。而在眾多的數據分析工具中，我們使用簡易且普遍被業界採用的 Google Analytics( 以下簡稱 GA) 作為本臺搜集網路收聽者收聽行為之工具。

我們自 2015 年 6 月起於網站內埋入 GA Code，希望透過網路收聽數據的統計，了解節目數位服務成效及網路收聽者的收聽行為；而每次召開 Channel+ 月會時，提供每月的總收聽次數、收聽人次及使用者人數，亦提供語言、策展主題等各頁面之分析數據，並於會上針對執行成效做檢討及改進。

我們也會特別觀察 GA 流量曲線是否有驟增或驟減的現象，例如同一位網路收聽者大量收聽某節目(或策展頻道)，或是某節目(或策展頻道)於一個月內有大量的收聽次數；針對這些情況，我們都可以從 GA 統計的各項數據分析研判是否為攻擊事件，或者是否為熱門節目。

為了得知網路收聽狀況是否符合設定的目標，我們自 2019 年起利用 Excel 預測工具及 SPSS 統計分析工具預測 Channel+ 總收聽數據及各策展頻道數據，主要是以某段區間的各月份實際值作為參考值，並繪製未來的預測曲線，透過預測曲線與未來實際值之差異作為評估執行成效之參考依據。

由 Channel+ 2017 年至 2019 年數據得知，Channel+ 收聽次數有逐漸上升趨勢(如圖 1)，尤其官網典藏節目於 2018 年 7 月移至新版 Channel+ 後，我們可以觀察到收聽次數有明顯大幅度的上升，這也表示 Channel+ 節目受到網路收聽者所喜好。

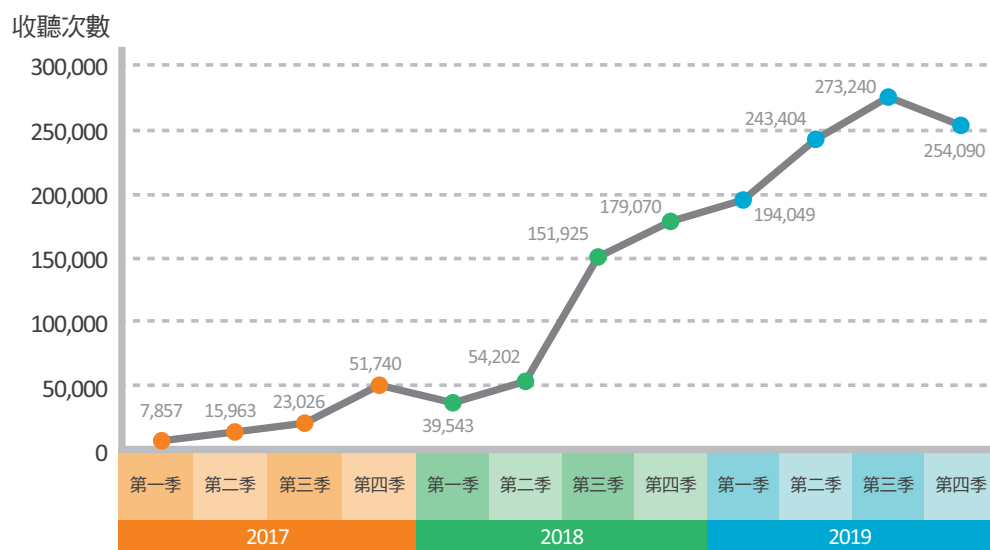


圖 1 Channel+ 2017-2019 年收聽次數



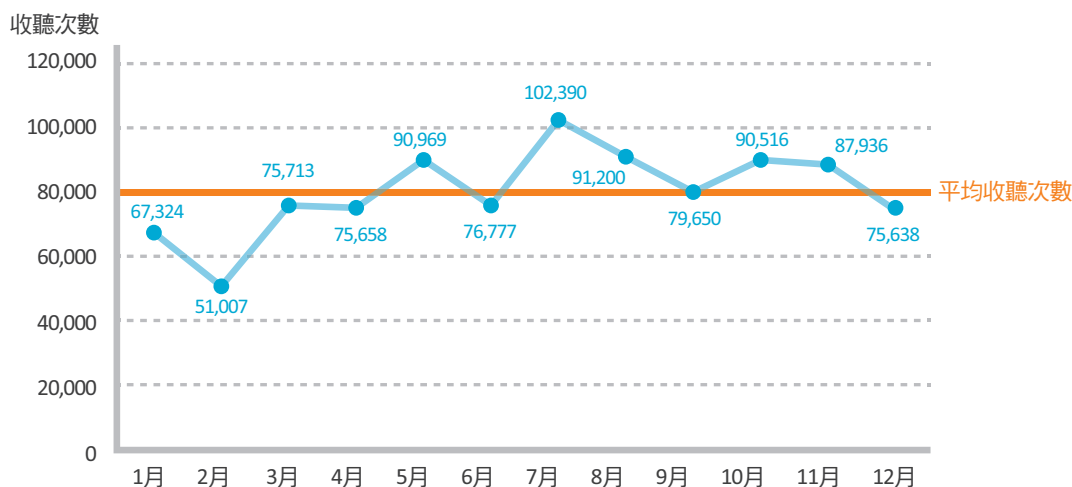


圖 2 Channel+ 2019 年各月份收聽次數

再從 2019 年的各月份數據得知，收聽次數平均約在 8 萬左右（如圖 2）。

透過這些統計我們可以了解所製作的節目類型是否有符合聽眾的需求，從圖 3 及圖 4 得知，Channel+ 主要收聽次數以語言學習頻道為最多，其次是親子頻道。

數據分析與數位服務密不可分，我們除了利用 GA 統計各節目的收聽次數、收聽人次及網路收聽者的人數，以便了解網站收聽情形外，我們也進行更深入的分析，如透過 GA 數據搜集網路收聽者的年齡層、性別、興趣等統計資料，再透過這些資料做交叉分析，以得知更精確的數據資訊。此外，也加強了解 GA 的名詞定義及功能設定方式，並運用 Excel 預測工具及 SPSS 統計分析工具推估成長值，未來也期待可利用 GA 數據搭配 R 及 Python 等統計分析工具，做更進一步的研究，讓本臺所提供的網路數位服務更符合聽眾的需求。■

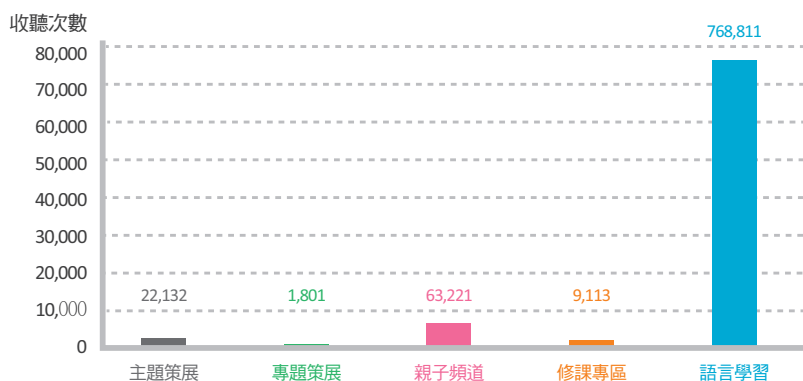


圖 3 Channel+ 2019 年各頻道收聽次數

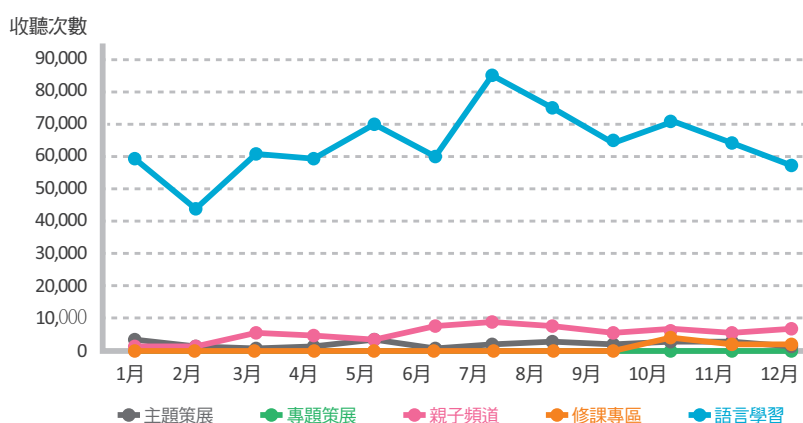


圖 4 Channel+ 2019 年各頻道各月份收聽次數



## 遠端備援電力檢知

花蓮分臺 | 林俊德

花蓮分臺所轄玉里轉播站為無人臺站位處偏遠，亦屬台電供電末端電力不穩定，經常會有電力障礙之情形發生，每當電力異常時需由輪班人員定時抄表及檢視遠端攝影機畫面方可得知有障礙發生，無法迅速及確切的掌握備援電力是否正常運作，故為能提升管理效率及服務品質，因此激發了創作遠端備援電力檢知電路如(圖1)，透過該電路能在當台電停電時備援電力正常運作後第一時間發送「發電機啟動」訊息至輪班及主管人員之手機，得知備援電力已正常運作，並於當台電電力恢復正常備援電力停止運作後發送「發電機停止」訊息至手機，使得輪班及主管能完全掌握備援電力是否正常及實際運作時間，以及早做相關處理及因應。

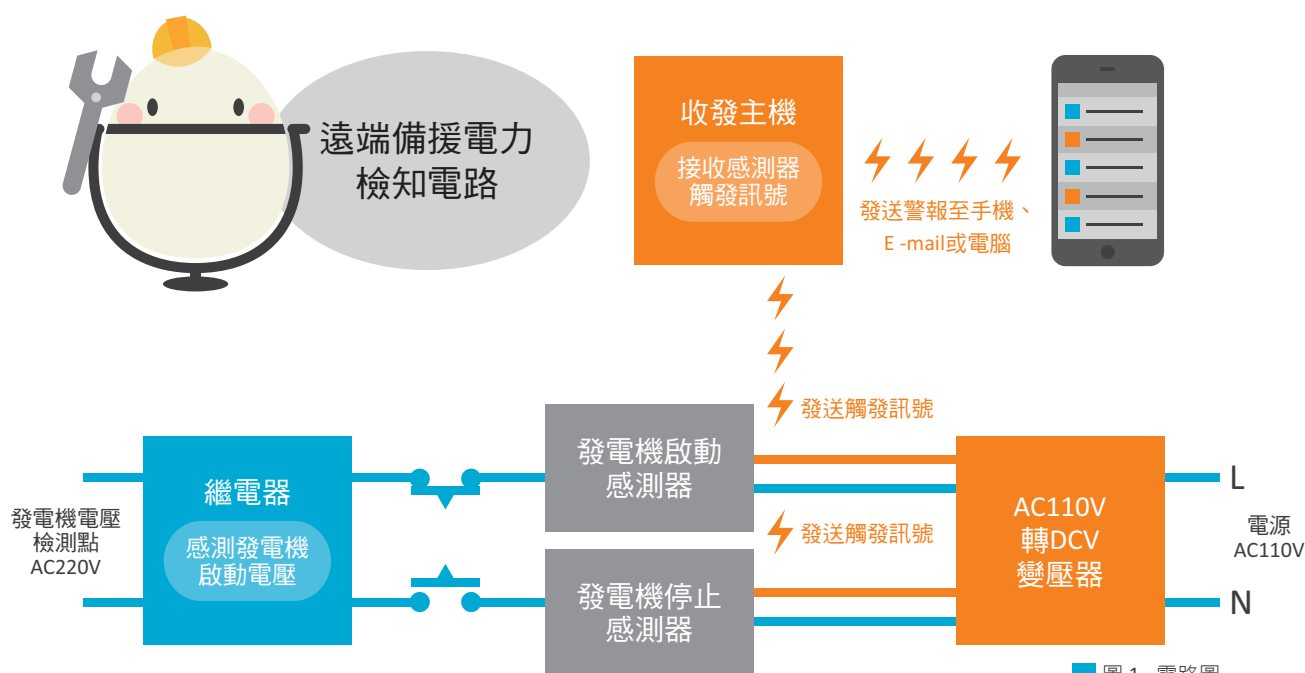


圖 1 - 電路圖

### 手機警報訊息

當停電時備援電力正常運作後會傳送「發電機啟動」之訊息至手機，當台電電力恢復正常備援電力停止運作則會傳送「發電機停止」之訊息至手機，手機即時接收之警報訊息圖示如(圖2、3)。

備援電力檢知電路主要是元件有收發主機、繼電器及感測器所構成，首先改裝無線門磁感知器(圖4)，將感知器之側邊及底部各鑽1個孔以利線路引入，側邊鑽孔接線是將感知器乾接點引出接續發電機啟動/停止偵測接點，底部鑽孔接線則是將感知器之12v電池電源輸入接點引出接續12v電源供應器，以避免發生電池沒電而造成感知器失聯。



圖 2



圖 3



當門磁開關改裝完成後，將感知器、繼電器安裝於電路板（圖 5），動作說明如下，感測器特性為偵測點由短路變為開路方會觸發動作，因此當發電機啟動輸出電壓時觸發繼電器動作，將使繼電器 1b 乾接點由短路變開路，此時發電機啟動之感測器將觸發動作，同一時間繼電器另一組 2a 接點由開路變短路，此時發電機停止感測器尚不會作動，待發電機停止後 2a 接點將由短路變開路，此時發電機停止感測器才會觸發動作，經由此電路研發達成遠端備援電力的準確檢知與掌控。

收發主機需先下載 APP(yoosee) 進行連線設定（圖 6），再申請帳號並將帳號開啟報警推送，最後將主機設定警戒，警戒中當感知器動作時會同步透過無線頻率 (433MHZ) 與收發主機連線，收發主機收到感知器之作動訊息隨即透過網路 (wifi 或 Internet) 上傳伺服器，再由伺服器發送警報訊息至設定帳號，使手機、e-mail 及電腦均能及時收到訊息，收發主機含攝影功能，亦可遠端操控攝影機查看現場設備狀態。■



圖 4 - 無限門磁感知器

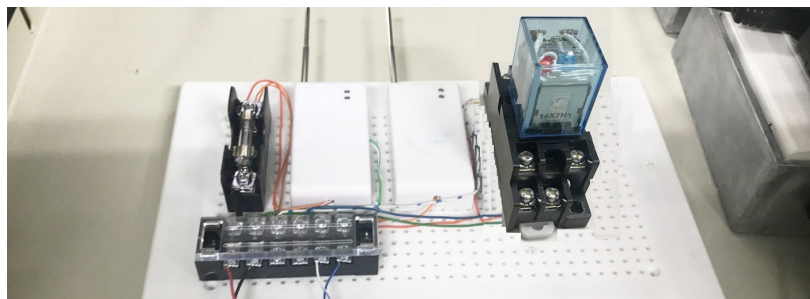


圖 5 - 安裝情形



圖 6 - 收發主機

廣播透過空中和網路與聽眾交會，對電臺來說，我們與聽眾的距離到底是遠還是近呢？

「收聽率」是目前可獲得的數據，但收聽率和收視率的調查方式不同，除網路收聽可透過後臺得到確切數據，但通過收音機收聽的聽眾就較難取得相關數據，必須通過收聽調查來進行研究，本臺自 95 年至 101 年的調查方式皆僅採取電話問卷調查，而在 104 年時，開始納入質性焦點團體座談及電話調查等質性及量化並行調查，藉由焦點團體座談過程觀察蒐尋受訪者實際收聽感受及評價，因此 105 年進行「公民聽審調查」、106 年「重點節目收聽調查」及 107 年「忠實聽眾收聽調查」，針對目標聽眾廣納意見，瞭解聽眾之輪廓、偏好、收聽情境、內容需求與建議等資訊，作為未來節目規畫之參考。

108 年在經過收聽諮詢會及內部討論會決議，以本臺為文教專業電臺，鎖定親、師、生為目標聽眾族群，著手進行「目標聽眾收聽行為研究調查」，以瞭解目標聽眾之收聽率、節目內容整體滿意度及對本臺節目規劃之意見等，作為未來規劃之參考重要依據。第一階段電話與網路調查合計完成有效樣本數（目標聽眾與核心聽眾）為 1,735 份，第二階段採用焦點團體座談方式蒐集資料，共辦理三場。此次研究發現目標聽眾收聽率為 35.1%，核心聽眾收聽率為 30.6%，超過三成的受訪者表示收聽過本臺，且高達 91.1% 的受訪者對節目表示滿意，隊本臺的文教專業品牌予以高度肯定與支持。

未來將持續進行收聽調查，委託具公信力之市場調查公司，蒐集對於教育電臺及相關節目的討論聲量，作為提供各族群節目及本臺整體之建議改進參考，並持續分析民眾需求，並依民眾不同的需求重新策劃節目製播方向，以滿足各族群的閱聽學習需求，提昇聽眾優質而專屬的教育服務。■

## 我們與聽眾的距離

聽眾收聽調查

推廣組 | 蔡佳蕓



圖 1- 干擾訊號測試

## 臺中調幅臺監控系統 干擾防治經驗分享

彰化分臺 | 戴語廷



為因應總臺新總控中心的設立，由工程組蔡銘福同仁自行開發設計的外臺站監控系統，讓全臺各臺站使用相同一套監控系統，方便電臺集中管理與監控。監控系統主機等設備依設計架構由各分臺自行組裝，彰化分臺於 108 年初陸續完成苗栗、南投轉播站及八卦山發射臺安裝、測試，其中安裝至臺中調幅臺時發現有干擾情形，相關數據不僅無法正常讀取，並造成 RS485 轉換器燒損。

### 干擾源研判

經一一拆除相關感測線路發現，主要干擾來源為發射機發射功率取樣點及 110V 市電，拆除發射功率取樣點線路及監控主機電源改接 UPS，系統便能正常工作，研判應該為傳導干擾而不是輻射或感應干擾。經由示波器量測發射功率取樣點，發現主要有 1,494kHz 及 1,287kHz 兩種訊號（如圖 1）。

### 發射功率取樣點干擾抑制

原想以光隔離器方式隔離干擾訊號，但考慮到光隔離器二端之工作電源需各自獨立以免干擾訊號又經由電源線路串入，電路稍複雜又較佔空間，若能以濾波電路克服應是最簡易的方式。

首先設計製作 1 個 5 階低通濾波器（如圖 2），預估約可衰減 110dB，經實際上線測試結果，只能減低干擾影響程度，而無法完全有效克服干擾，由於傳導干擾可分為差模干擾和共模干擾（有關差模與共模干擾原因分析與解決對策，可參考 <https://kknews.cc/digital/5mn2692.html> 文章），此方式為濾除差模干擾訊號，未考慮到共模干擾的影響。經搜尋抑制共模干擾零件，頻率特性在 1MHz 頻道附近，可少量訂購及方便取得，最後選用 KEMET SSHB10HS-04265 雙模（共模 / 差模）電感（阻抗頻率特性如圖 3），可同時處理共模及差模干擾，並於雙模電感輸出入端各並聯 1 顆 0.33uF 電容，製作成濾波電路並安裝在監控主機內（如圖 4），經上線測試，干擾訊號已能有效抑制（如圖 5），監控系統能穩定擷取發射功率取樣電壓值。

5th Order Chebyshev Lowpass

Cutoff Frequency = 100.00 kHz  
Passband Ripple = 0.05 dB

圖 2 - 低通濾波器電路

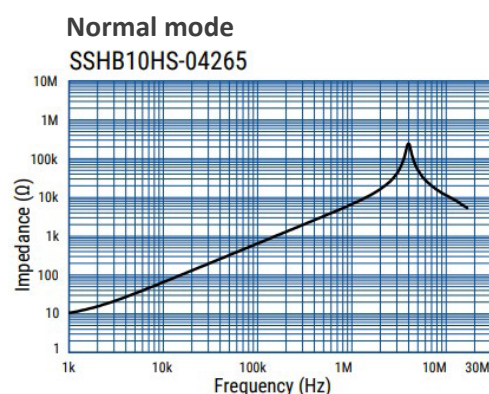
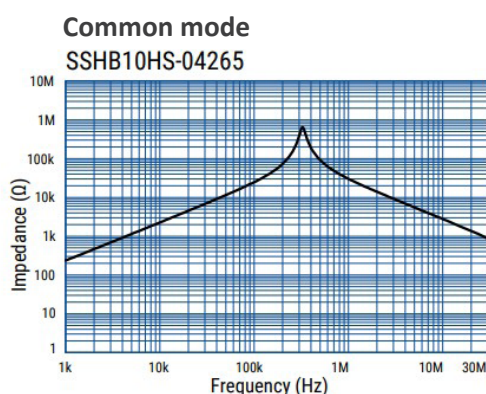
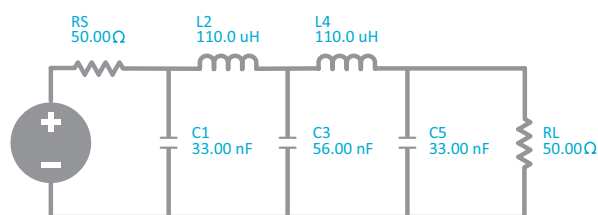


圖 3 - 雙模電感頻率特性



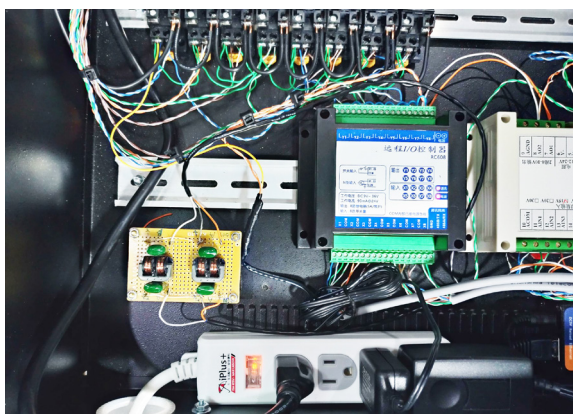


圖 4 - 安裝共模差模濾波器

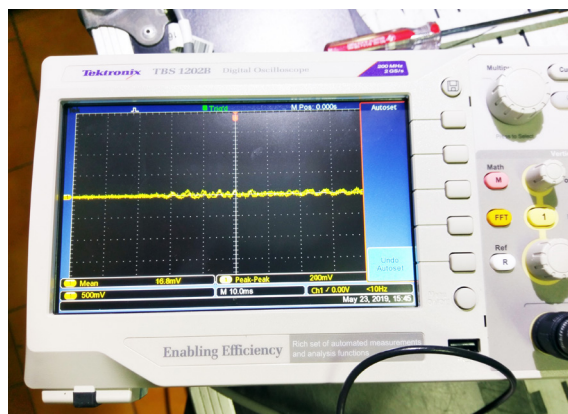


圖 5 - 干擾訊號抑制後

### 110V 市電干擾抑制

監控主機只要接 110V 市電，系統便會因干擾而無法正常運作，改接 UPS 供電則正常，嘗試用既有堅新隔離變壓器仍無法有效抑制，找尋市售電源濾波器，選用永鵬 YE15T4L2 二級式電源濾波器（等效電路如圖 6），抑制頻段在 1MHz 附近約可衰減 60dB（如圖 7，若選用 1 級式約衰減 30dB），經上線測試，可有效抑制干擾讓監控系統正常運作。

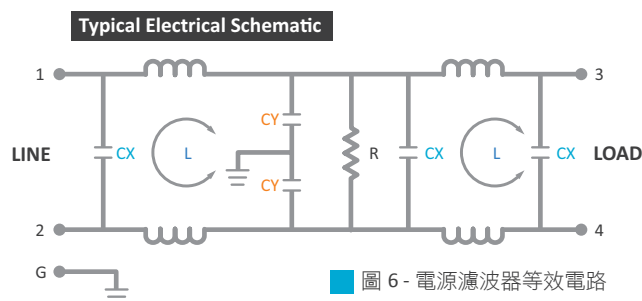


圖 6 - 電源濾波器等效電路

以往本臺廣播成音等設備大都採購市場上成熟產品，較少自行動手組裝，也就較少遭遇到相關問題，這次各臺站遠端監控系統是本臺工程人員第 1 次自行規劃設計組裝，讓同仁對監控系統能更加熟悉，動手組裝的經驗也是相當難得，而臺中調幅臺監控系統干擾問題，也是其他臺站未曾遭遇到的，相關干擾防治經驗，提供同仁分享。■

### Typical filter attenuation (Common mode — Normal mode —)

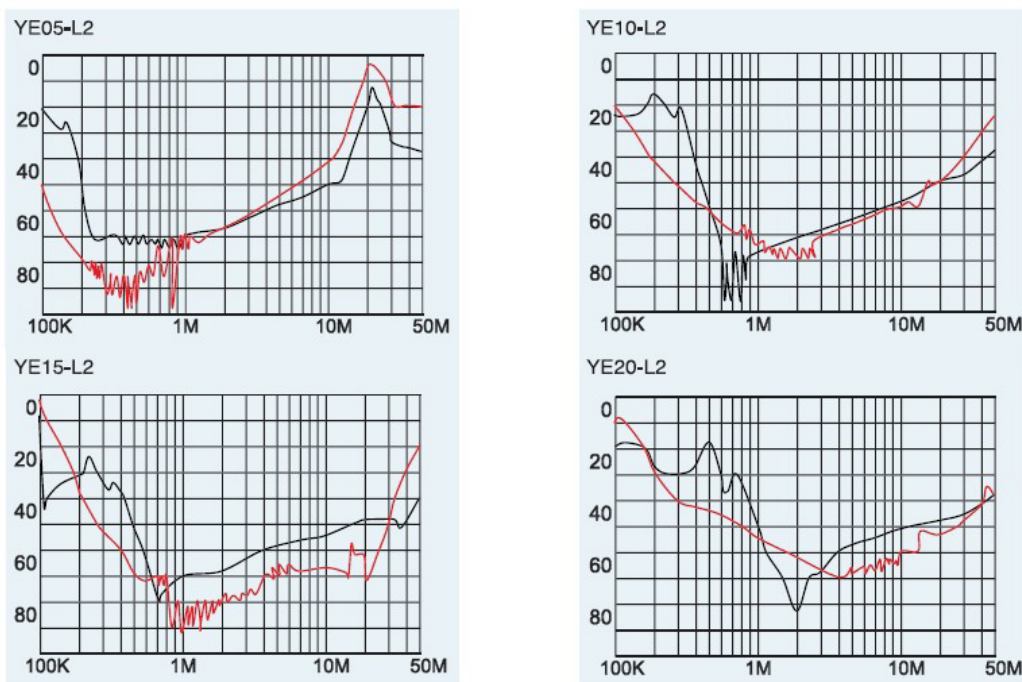


圖 7 - 電源濾波器衰減特性



## Nautel Q20 發射機電源模組 檢修心得分享

高雄分臺 | 陳益章

### 電源模組工作原理

Q20 發射機電源模組 (型號: NASS02a) 為交換式電源供應器 (如圖 1、2), 在 Q20 發射機裡 NASS02a 扮演的角色是將 B+ 電壓 300V 轉換成直流 18V ~ 50V 間輸出, 供給 PA(功率模組) 使用。並透過控制輸出電壓在 18V ~ 50V 變化, 以達到調整 Q20 發射機發射功率功能。

工作原理: Q20 發射機 3 相整流模組 (型號: NAS57C), 整流 3 相 220V 交流電源成直流 300V(Nautel 原廠稱此直流電壓為 B+ 電壓), 作為 NASS02a 電源模組輸入電源。B+ 電壓 300V 輸入 Q1 ~ Q4(IGBT 絕緣閘極雙極電晶體 / FET 場效電晶體) 組成橋式電路。利用 U5(ML4818CP) 組成之 PWM(脈波寬度調變) 電路激發 Q1 ~ Q4 組成之橋式電路。透過 PWM 電路控制激發脈波寬度, 也就是控制 Q1 ~ Q4 導通時間來控制 NASS02a 輸出電壓在 18V ~ 50V 變化。Q1 ~ Q4 橋式電路後接 T1 變壓器耦合輸出, 再經 CR2、CR3 兩二極體整流與 LC 濾波電路濾波後輸出, 提供直流電源給 PA(功率模組) 作射頻功率放大用 (如圖 3)。

### 前言

壽山發射臺電波涵蓋範圍高雄、臺南、屏東地區為高雄分臺人口密集重點服務區, 因此壽山發射臺是高雄分臺轄下 4 個發射站中最重要的發射站。發射臺內主力發射機是 Nautel Q20, 安裝啟用於 93 年至今已超過十五個年頭, 目前仍在線上正常運轉。其為軍用規格造價昂貴, 比一般商規發射機可靠度更高, 整機效率極為線性, 並不會因為發射功率大小而有效率大幅落差, 以致發射功率小時用電效率不佳浪費電。經過這麼多年使用, 最常碰到的故障是電源模組。因此將所遇到故障狀況與故障原因檢出, 和臺內同仁互相交流分享, 以期臺內使用 Nautel Q20 發射機的臺站, 能節省檢修時間與經費。



圖 1 - Nass02 外觀圖

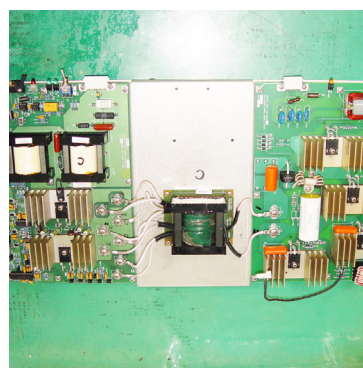


圖 2 - Nass02 分解圖

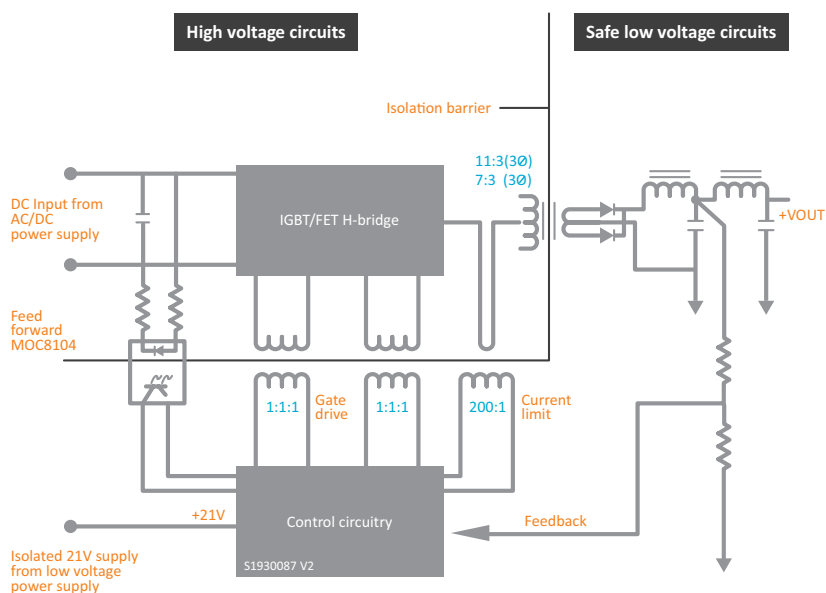


圖 3 - Nass02 電路架構圖



## 故障現象與故障點

**故障現象一：**NASS02a 控制電源綠色 LED 指示燈不亮無法工作，控制電源限流保護電阻 RT1 高溫發燙，控制電源有短路現象。

**故障點：**Q1 ~ Q4 橋式電路的激發 IC UC3710N(U6 ~U9) 故障短路。除去所有外接電源，測量 TP1( 控制電源正極 ) 與 GND 間電阻，應約在 900 歐姆左右。如果有短路大約只有幾十歐姆甚至個位數。再將 U6 ~U9 一個一個拔掉逐一測量 TP1 與 GND 間電阻，找到故障 IC 更換。

**故障現象二：**NASS02a 所有指示燈正常，但開啟 ON 開關後，輸出由 18V 直上 50V，紅色 LED 故障燈亮，自動過電壓保護電路作動關機。

**故障點：**NASS02a 輸出電壓取樣回授信號，PCB( 印刷電路板 ) 路徑氧化，呈現將近 1M 歐姆高阻抗。至使輸出電壓取樣信號無法回到 PWM 脈波控制電路，造成誤判輸出電壓不足。PWM 脈波控制電路便一直提升輸出直到過載，自動過電壓保護電路作動關機 NASS02a。除去所有外接電源，測量 A2 板 Jumper17 Pin2( 輸出取樣點 ) 與 C8 電容正級間電阻，應呈現短路約在 0.5 歐姆左右。如呈現高電阻則在 Jumper17 Pin2( 輸出取樣點 ) 與 C8 電容正級間，焊接一條導線修正 PCB 板銅導體氧化高電阻現象。

**故障現象三：**NASS02a B+ 電壓黃色 LED 指示燈不亮，NAS57C 3 相整流模組提供直流 300V B+ 電壓保險絲短路熔斷。

**故障點：**Q1 ~ Q4(IGBT 絕緣閘極雙極電晶體 /FET 場效電晶體 ) 橋式電路電晶體短路，造成 B+ 電壓保險絲短路熔斷。測量 Q1 ~ Q4 每個晶體的第 2、3 腳間電阻，應為 M 歐姆以上高電阻，如電阻過低或接近個位數歐姆值，表示該晶體已損害短路需更換。

## 檢修心得

檢修測試 NASS02a 最好能在工作檯上進行。如測試故障模組接回原發射機提供的電源，有可能在送電測試時因其本身故障尚未排除進而損壞其他周邊設備，造成更多故障。

測試 NASS02a 需要有 3 個直流電源，300V B+ 電壓、20V 控制電路電源、可調整 0 ~ 5V 輸出電壓控制電源。20V 與 0 ~ 5V 坊間雙電源供應器就有此功能，300V B+ 電壓可能需要自己製作，將 220V 市電作全波整流就可取得。這樣可在工作檯上較安全檢修測試 NASS02a。另外列出個人測量的 NASS02a 控制電壓與輸出對照表供檢修參考 ( 如表 1 )。■

| 輸出控制電壓<br>A2 J3-9 | ML4148 Pin5<br>Error Amp Out | Nass02a輸出<br>A2 J1 |
|-------------------|------------------------------|--------------------|
| <1.1V             | 0V                           | 17V                |
| 1.1V              | 0.8V                         | 18.5V              |
| 2V                | 0.9V                         | 27.2V              |
| 2.5V              | 1V                           | 32V                |
| 3V                | 1.2V                         | 36V                |
| 3.5V              | 1.57V                        | 41.3V              |
| 4V                | 2.12V                        | 46V                |
| 4.5V              | 3.46V                        | 50.5V              |

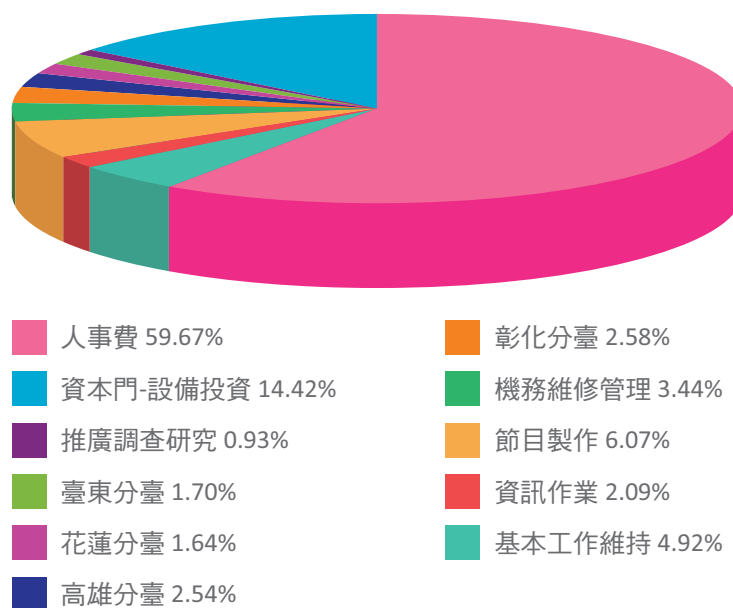
■ 表 1 - Nass02a 控制電壓與輸出電壓對照表



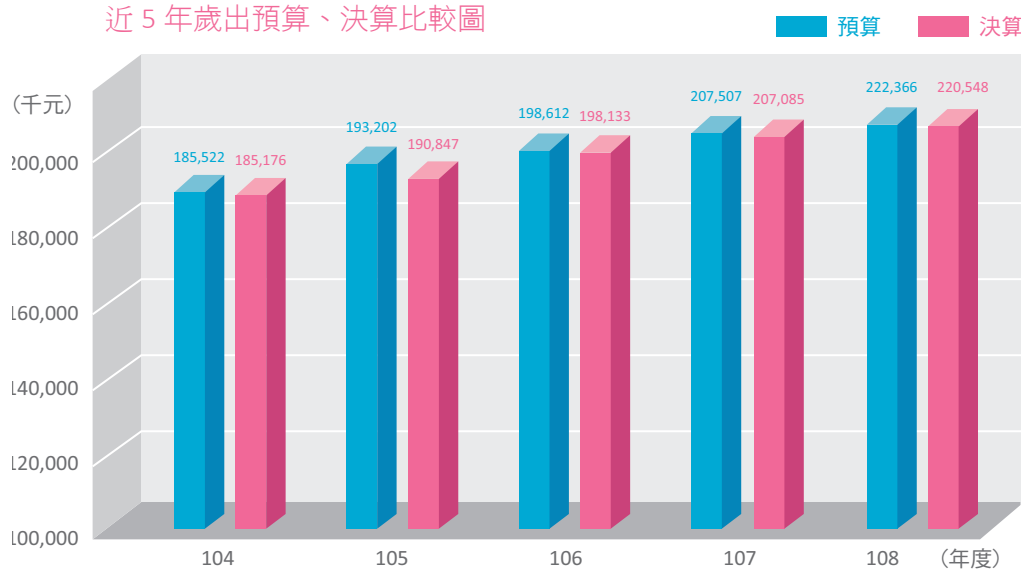
## 年度經費運用

主計室

108 年度歲出執行分析圖



近 5 年歲出預算、決算比較圖





## 全臺各地臺站

工程組







出版：  **國立教育廣播電台**  
National Education Radio

地址：臺北市中正區南海路 45 號

電話：02-2388-0600

網址：www.ner.gov.tw

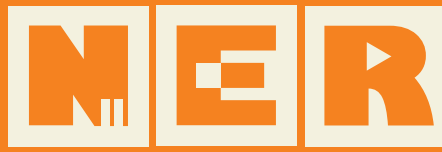
發行人：謝忠武

主編：郭瑋芸、徐朝晃

出版日：中華民國 109 年 3 月 29 日

**版權所有，翻版必究**





臺北  
總臺

100臺北市南海路45號  
Taipei Station: No.45, Nanhai Rd., Jhongjheng District, Taipei City 100  
電話: 02-23880600

彰化  
分臺

500彰化市虎崗路5-1號  
Changhua Substation: No. 5-1, Hugang Rd., Changhua City 500  
電話: (04)7263070

高雄  
分臺

806高雄市前鎮區廣東三街380號  
Kaohsiung Substation: No. 380, Guangdong 3rd St., Cianjhen District, Kaohsiung City 806  
電話: (07)7150800

花蓮  
分臺

970花蓮市東興路457號  
Hualien Substation: No. 457, Dongsing Rd., Hualien City 970  
電話: (03)8225625

臺東  
分臺

950臺東市馬亨亨大道135號  
Taitun Substation: No. 135, Mahengheng Boulevard., Taitung City 950  
電話: (089)324110

National Education Radio

